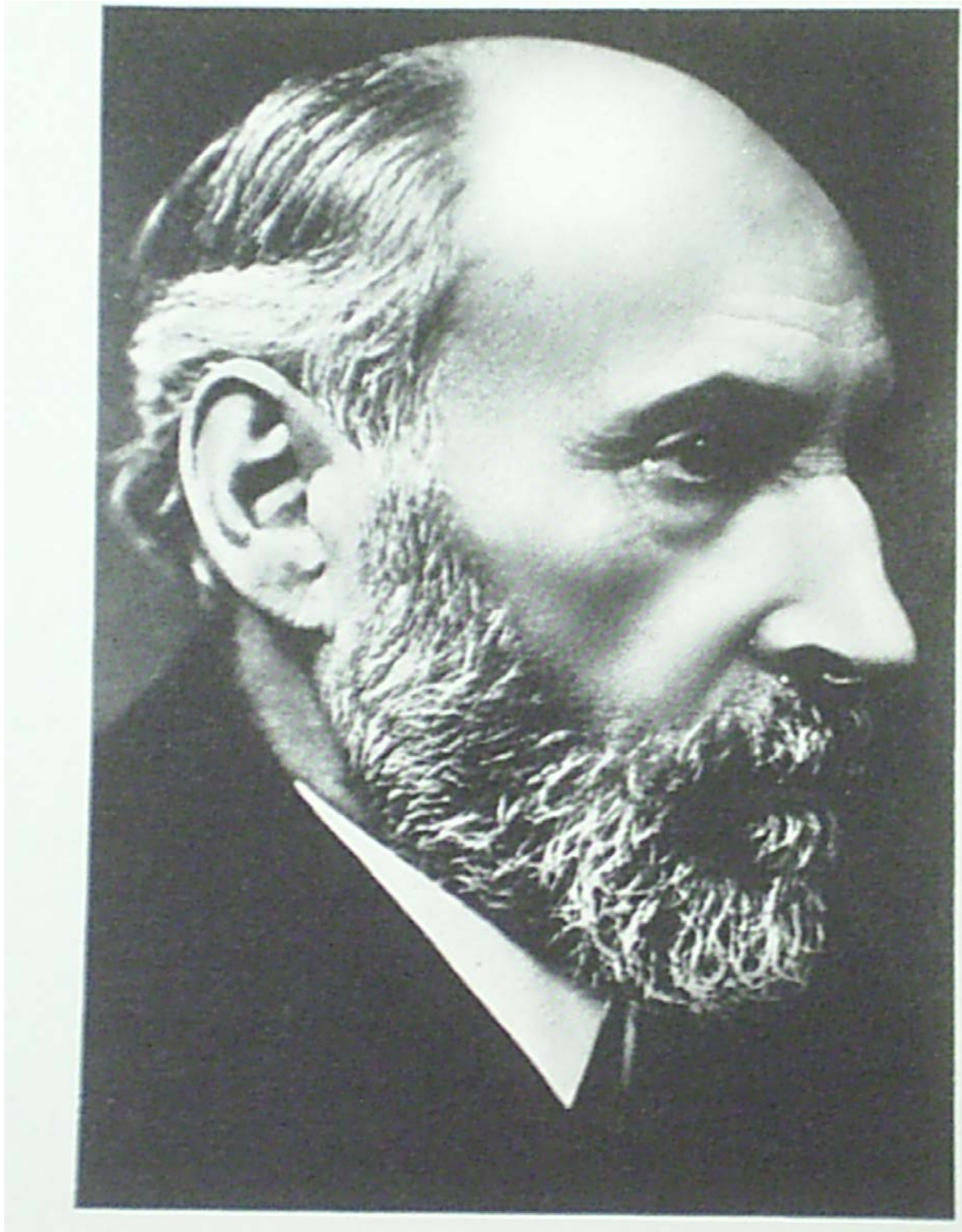


RAMÓN Y CAJAL COMO FILÓSOFO

por E. MORATA

RAMÓN Y CAJAL COMO FILÓSOFO

E. Morata

ÍNDICE :

1 - INFANCIA Y JUVENTUD

// Mi pobre madre, ya muy económica y hacendosa de suyo, hacía increíbles sacrificios para descartar todo gasto superfluo y allanarse a aquel régimen de exagerada previsión. Era preciso a todo trance hacer economías.

Lejos de mí la idea de censurar una conducta que permitió a mis padres adquirir el peculio necesario para trasladarse a Zaragoza, dar carrera a los hijos y crearse una posición, si no brillante y fastuosa, desahogada y libre de inquietudes;

Su madre

pero es preciso reconocer que el espíritu de economía tiene límites prudenciales que es harto arriesgado traspasar. El ahorro excesivo declina rápidamente hacia la tacañería, cayendo en la exageración de reputar superfluo hasta lo necesario; destierra del hogar la alegría que brota comúnmente de la satisfacción de mil inocentes bagatelas y poco onerosos caprichos;

impide las gratas expansiones de la novela, del teatro, de la pintura o de la música, que no son vicios, sino necesidades instintivas del joven, a que debe atender toda discreta y perfecta educación, y en fin, relaja en la familia los lazos del amor, porque los hijos se acostumbran a mirar a sus padres como los perennes detentadores de la felicidad del presente.

Ni es lícito olvidar tampoco que cada edad tiene sus deleites como tiene su cruz, y que es áspera regla de conducta sacrificar enteramente la dicha de la edad juvenil a los lejanos y problemáticos placeres de la madurez. //



// no reparar en sacrificios para el logro de mis aspiraciones, ni torcer jamás mi trayectoria por motivos segundos y causas menudas. De sus excelencias mentales, faltóme, empero, la más valiosa quizá: su extraordinaria memoria.

El ejemplo de su padre.

Tan grande era que, cuando estudiante, recitaba de coro libros de patología en varios tomos, y podía retener, después de rápida audición, listas con cientos de palabras nombradas al azar. Con ser grande su retentiva natural u orgánica, aumentábala todavía a favor de ingeniosas combinaciones mnemotécnicas que recordaban las tan celebradas y artificiosas del abate Moigno.

Las brillantes curas hechas por su amo; la lectura asidua de cuantos libros de cirugía encontraba (de que había copiosa colección en la estantería del huésped); el cuidado y asistencia de los numerosos enfermos de cirugía y medicina que su patrón, conocedor de la excepcional aplicación del mancebo, le confiaba, despertaron en él vocación decidida por la carrera médica.

Era mi madre, al decir de las gentes que la conocieron de joven, hermosa y robusta montañesa, nacida y criada en la aldea de Larrés, situada en las inmediaciones de Jaca, casi camino de Panticosa. Habíanse conocido de niños (pues mi padre era también de Larrés), simpatizaron e intimaron de mozos y resolvieron formar hogar común en cuanto el modesto peculio de entrambos, que había de crecer con el trabajo y la economía, lo consintiese.

El culto a la fuerza de la voluntad, ya en su padre.

No puedo quejarme de la herencia biológica paterna. Mi progenitor disponía de mentalidad vigorosa, donde culminaban las más excelentes cualidades. Con su sangre me legó prendas morales, a que debo todo lo que soy: la religión de la voluntad soberana; la fe en el trabajo;

la convicción de que el esfuerzo perseverante y ahincado es capaz de modelar y organizar desde el músculo hasta el cerebro, supliendo deficiencias de la Naturaleza y domeñando hasta la fatalidad del carácter, el fenómeno más tenaz y recalcitrante de la vida. De él adquirí también la hermosa ambición de ser algo //

" A su regreso de los pueblos, mi padre se enteraba de las demasías y algaradas de sus hijos y, montando en cólera, nos gratificaba con formidable paliza, amén de increpar a mi pobre madre (cosa que sentíamos mucho) por lo que él llamaba sus descuidos y excesivas blanduras para con nosotros.

El anuncio de estas zurras paternas, las cuales, por lógica progresión y por adaptación adecuada al acorchamiento de nuestra piel, se iniciaron con vergajos y terminaron con trancas y tenazas, infundíanos verdadero terror;

Sus correrías por los montes y las palizas de su padre.

y así aconteció en alguna ocasión que, por evitar la harto expresiva caricia paterna, huíamos de casa, causando con ello honda pena a nuestra madre, que, angustiada, nos buscaba por todo el pueblo.

Recuerdo que habiendo hecho mi hermano y yo novillos cierta tarde, y sabedores de que alguien había llevado el soplo al severo autor de nuestros días, resolvimos escaparnos a los montes, en donde permanecimos media semana o más, merodeando por los campos y alimentándonos de fruta y raíces;

hasta que una noche, y cuando ya íbamos tomando gusto a la vida salvaje, mi padre, que nos buscaba por todos los escondrijos del vecino monte, hallónos durmiendo tranquilamente en un horno de cal. Sacudiónos de lo lindo, atónos codo con codo, y en tan afrentosa disposición nos condujo al pueblo, en cuyas calles tuvimos que soportar la chacota de chicos y mujeres. "



// Descalabrarse mutuamente a pedrada limpia, romper faroles y cristales, asaltar huertos, y en la época de la vendimia hurtar uvas, higos y melocotones: tales eran las ocupaciones favoritas de los zagalones del pueblo, entre los cuales tuve pronto la honra poco envidiable de contarme.

Muchas veces he procurado darme cuenta de esta tendencia al merodeo, a que con tanta fruición se entregan los chicos, sin acertar a explicármela de modo satisfactorio. A tan peligrosa conducta debe contribuir...

La infancia silvestre de Santiago.

Sin embargo, leyendo los libros que tratan del gran problema de la educación y de la psicología de los juegos, he creído hallar la clave del enigma: el ansia de emoción, la atracción irresistible del riesgo.

Con razón hacen notar los educadores que el niño, en sus juegos y empresas, gusta bordear constantemente el peligro; y así como cuando pasea prefiere al camino llano gatear por tapias y peñas, cuando juega se entrega a aquellas diversiones en que sólo merced a su agilidad, sangre fría o vigor logra sortear un accidente.

Desde otro punto de vista, puede considerarse el niño como representante de aquella hermosa edad de oro en la cual, al decir de Cervantes, se desconocía el significado de las palabras *tuyo* y *mío*. En el fondo de cada cabeza juvenil hay un perfecto anarquista y comunista. Hasta por la forma de sus facciones y desproporción de sus miembros se parece el niño al salvaje, conforme nota Herbert Spencer.

. A semejanza del indio bravo, el niño es todo voluntad. Ejecuta antes que piensa, sin dársele un ardite de las consecuencias. Ante su tiránico querer, ante su absorbente individualismo, afirmado constantemente con actos de pillaje y de vandalismo, las leyes son papeles mojados, y la propiedad, mera ficción sostenida por jueces y gobiernos. //

¿No olvidará la luna la ruta se-
ñalada por el cálculo? ¿Se equivocará la ciencia? l
inteligencia humana, que no pudo prever la caída
un rayo en mi escuela, ¿será capaz, sin embargo,
predecir fenómenos ocurridos más allá de la tierra,
millones de kilómetros?

Las reflexiones del niño Santiago.

En una palabra, el saber h-
mano, incapaz de explicar muchas cosas próximas, ta
íntimas como nuestra vida y nuestro pensamiento, ¿go-
zará del singular privilegio de comprender y vaticin-
lo lejano, aquellos que menos puede interesarnos des-
el punto de vista de la utilidad material?

Durante el eclipse, hizom-
notar mi padre esa especie de asombro y de indefinib-
inquietud que se apodera de la naturaleza entera, acos-
tumbrada a ser regulada en todos sus actos por e-
acompasado ritmo de luz y de oscuridad, de calor y d-
frío, resultante del eterno girar de la tierra. Para ani-
males y plantas, el eclipse parece constituir un contrasen-
tido, algo así como inexplicable equivocación del mecanis-
mo cósmico, distraído de los perennes intereses de la vida

Se comprenderá fácilmente que el eclise del 60 fue-
ra para mi tierna inteligencia luminosa revelación. Ca-
en la cuenta, al fin, de que el hombre, desvalido y des-
armado enfrente del incontrastable poder de las fuerzas
cósmicas, tiene en la ciencia redentor heroico y podero-
so y universal instrumento de previsión y de dominio.

La ciencia como salvadora.



// Eran las somantas o tundas, según habrá colegido el lector, ordinario término de nuestras hazañas; pero, en virtud del proceso adaptativo susodicho, los palos nos escocían, pero no nos escarmentaban. Mientras los cardenales estaban frescos, guardábamonos muy bien de reincidir, pero una vez borrados, olvidábamos el propósito de la enmienda.

Y es que los impulsos naturales, cuando son muy imperiosos, se deforman algo, se disimulan siempre, mas no se anulan jamás. Contrariados en nuestros gustos, privados del placer de campar por breñas y barrancos, a fin de ejercitar el

Dibujante

lápiz del dibujante, la flecha del guerrero o la red del naturalista, asistíamos rezongando a la escuela, sin corregirnos ni formalizarnos. Todo se reducía a variar el teatro de nuestras diabluras: los diseños del paisaje se convertían en caricaturas del maestro; las pedreas al aire libre se transformaban en escaramuzas de banco a banco, en las cuales servían de proyectiles papelitos, tronchos, acerolas, garbanzos y judías;

y en fin, a falta de papel de dibujo, servíame de las anchas márgenes del *Fleury*, que se poblaban de garambainas, fantasías y muñecos, alusivos unos al piadoso texto, otros harto irreverentes y profanos.

En la escuela, mis caricaturas, que corrían de mano en mano, y mi cháchara irrestañable con los camaradas, indignaban al maestro, que más de una vez recurrió, para intimidarme, a la pena del calabozo, es decir, al clásico *cuarto oscuro*;

habitación casi subterránea plagada de ratones, hacia la que sentían los chicos supersticioso terror y yo miraba como ocasión de esparcimiento, pues me procuraba la calma y recogimiento necesarios para meditar mis travesuras del día siguiente. //

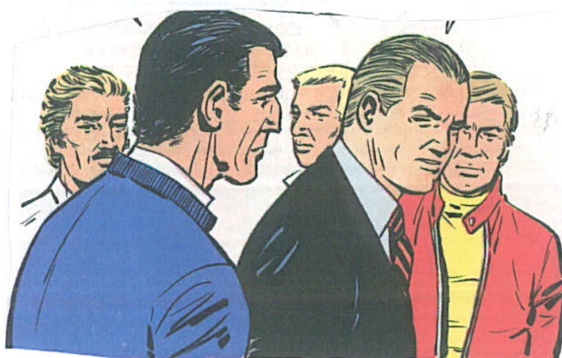
" Confío en que el lector hallará natural que yo reaccionase obstinadamente contra un ideal tan triste de la vida, ideal que mataba en flor todas mis ilusiones de mozuelo y cortaba bruscamente los arranques de mi naciente fantasía.

Ciertamente, sin el misterioso atractivo del fruto prohibido, las alas de la imaginación hubieran crecido, pero no hubiera llegado quizá a adquirir el desarrollo hipertrófico que alcanzaron. Descontento del mundo que me rodeaba, refugiéme dentro de mí. En el teatro de mi calenturienta fantasía sustituí los seres vulgares que trabajan y economizan por hom-

El arte como un refugio interior

bres ideales, sin otra ocupación que la serena contemplación de la verdad y de la belleza. Y traduciendo mis ensueños al papel, teniendo por varita mágica mi lápiz, forjé un mundo a mi antojo, poblado de todas aquellas cosas que alimentaban mis ensueños.

Paisajes dantescos, valles amenos y rientes, guerras asoladoras, héroes griegos y romanos, los grandes acontecimientos de la Historia..., todo desfilaba por mi lápiz inquieto, que se detenía poco en las escenas de costumbres, en la copia del natural vulgar y en los tráfagos de la vida común. "



"Mi aparición en la plaza pública de Ayerbe fué saludada por una rechifla general de los chicos. De las burlas pasaron a las veras. En cuanto se reunían algunos y creían asegurada su impunidad, me insultaban, me golpeaban a puñetazos o me acribillaban a pedradas. ¡Qué bárbaros éramos los chicos de Ayerbe!

El odio de los pueblerinos a los señoritos de ciudad.

¿Por qué esta imbécil aversión al chico forastero? Lo ignoraba y aun hoy no me lo explico bien. Creo, empero, ver en ella un efecto de esa sorda inquina, no siempre traducida en actos, que el labrador pobre siente contra el burgués y el hombre de carrera; contenida en los hombres por la prudencia, estalla violentamente."

"En cuanto amainó la mala voluntad de los muchachos para conmigo, concurrí, pues, a sus diversiones y zalagardas; tomé parte en los juegos del peón, del tejo, de la *espandiella*, del marro, sin olvidar las carreras, luchas y saltos en competencia;

hallando en todos estos *deportes* la sana alegría asociada a la actividad sobreexcitada de todos nuestros órganos y a la conciencia personal del acrecentamiento de la energía muscular y de la acuidad sensorial.

El español es bestial cuando vive en pueblos aislados, sujeto solamente a la naturaleza salvaje española.

Además, hay positivo deleite en *sentir* nuestra evolución física y moral y en advertir cómo, en fin, en esa pugna diaria de ardides ordinarios recursos de toda pelea entre muchachos, se afina la atención vigilante y se fortalece la aptitud para rechazar agresiones inopinadas e injustas.

Pero los chicos de Ayerbe no se entregaban solamente a juegos inocentes: el tejo y el marro alternaban con diversiones harto más arriesgadas y pecaminosas. Las pedreas, el morodeo y la rapiña, sin consideración a nada ni a nadie, constituían el estado natural de mis traviesos camaradas.


agamenón
por NENE ESTIVILL
Son las siete de la mañana y el gandul de tu hermano Lirón entoavía no sa levantao. Aho
mismo voy a darle unas cuantas voces pa que se levante.
ÑAN ÑAN


¡Pa mí que sa olío que había que cavar las patatas, y sace el longuis!
¡Déjame a mí mujer!


¡Pa dispertar a un dormilón, no hay na como un remojón! Ahora verás.

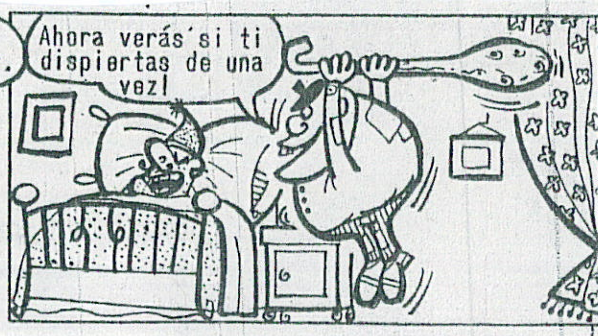

¡Toma agua!

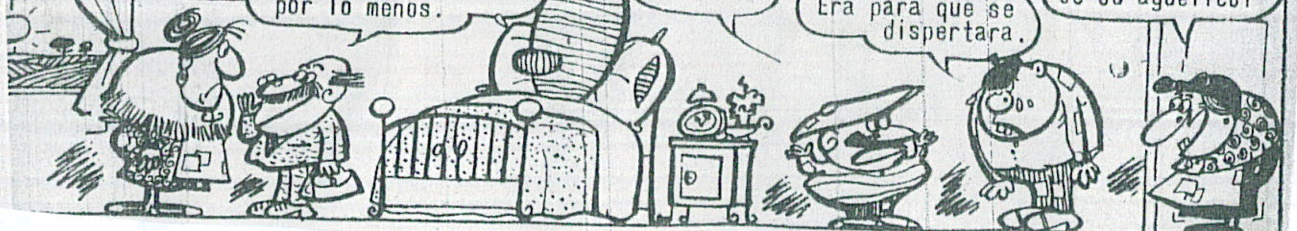

¡Ricontra! Sigue tan dormío como antes! ¡Ni sa inmutao!


¡Nada y renada! ¡No hay forma humana de dispertarle! ¡Caramba!
¡Bah! Es que vosotros no sabéis tratar a las pirsonas.


Ya veréis como yo si le dispierto.


Aquí hay un guen dispertador.


Ahora verás si ti dispiertas de una vez!


fre una tremenda conmoción cerebral, motivada
or un bárbaro bastonazo, que le mantendrá "dormido" durante tres meses por lo menos.
Pero, hijito mío, ¿cuándo vas a dejar de hacer burradas?
Era para que se dispertara.
Je, je! ¡Igualico, igualico, que el defunto de su agüelico!

// En suma, vivía orgulloso y hasta insolente con mi ruda arquitectura de faquín, y ardía en deseos de probar mis puños en cualquiera.

De aquella época de necio y exagerado culto al *biceps* guardo dos enseñanzas provechosas: es la primera la persuasión de que el excesivo desarrollo muscular en los jóvenes conduce casi indefectiblemente a la violencia y al matonismo. El alarde de la fuerza bruta se convierte en pasión y en causa de necio engreimiento.

Los fuertes se ensañan con los débiles.

Hace falta ser un ángel para enfrenar de continuo fibras musculares hipertróficas inactivas, ansiosas, digámoslo así, de empleo y justificación. Y como no es cosa de servirse de ellas cargando fardos, se experimenta singular inclinación en utilizarlas sobre las espaldas del prójimo.

El interior de España cría tipos fuertes, sanos y semi-salvajes que caen fácilmente en la brutalidad.

Con las energías corporales ocurre lo que con los ejércitos permanentes: la nación que ha forjado el mejor instrumento guerrero acaba siempre por ensayarlo sobre las naciones más débiles o harto descuidadas.

La segunda enseñanza fué averiguar, un poco tarde, que el ejercicio físico en los hombres consagrados al estudio debe ser moderado y breve, sin traspasar jamás la fase del cansancio. Fenómeno vulgar, pero algo olvidado por los educadores a la inglesa, es que los deportes violentos disminuyen rápidamente la aptitud para el trabajo intelectual.

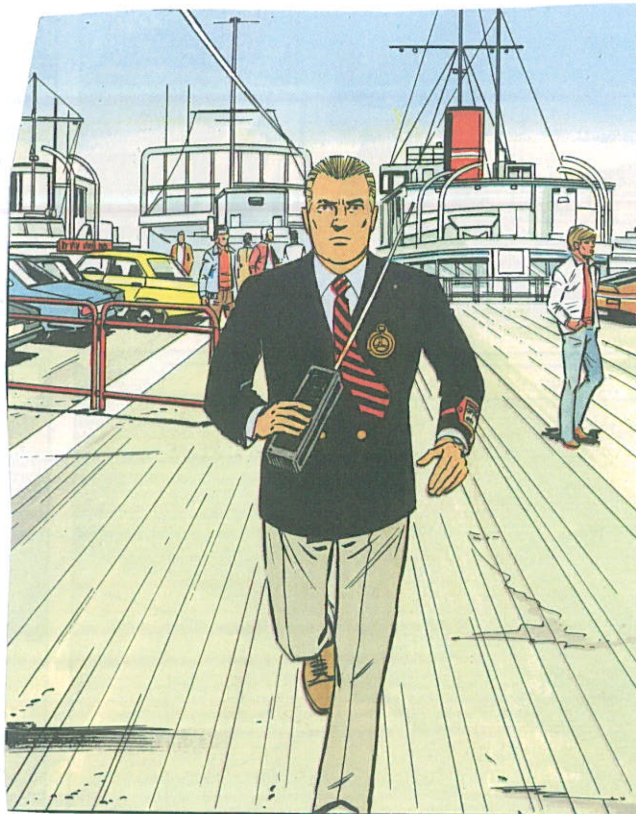
Llegada la noche, el cerebro, fatigado por el exceso de las descargas motrices —que parecen absorber energías de todo el encéfalo—, cae sobre los libros con la inercia de un pisapapeles. En tales condiciones, parece suspenderse o retardarse la diferenciación estructural del sistema nervioso central; //

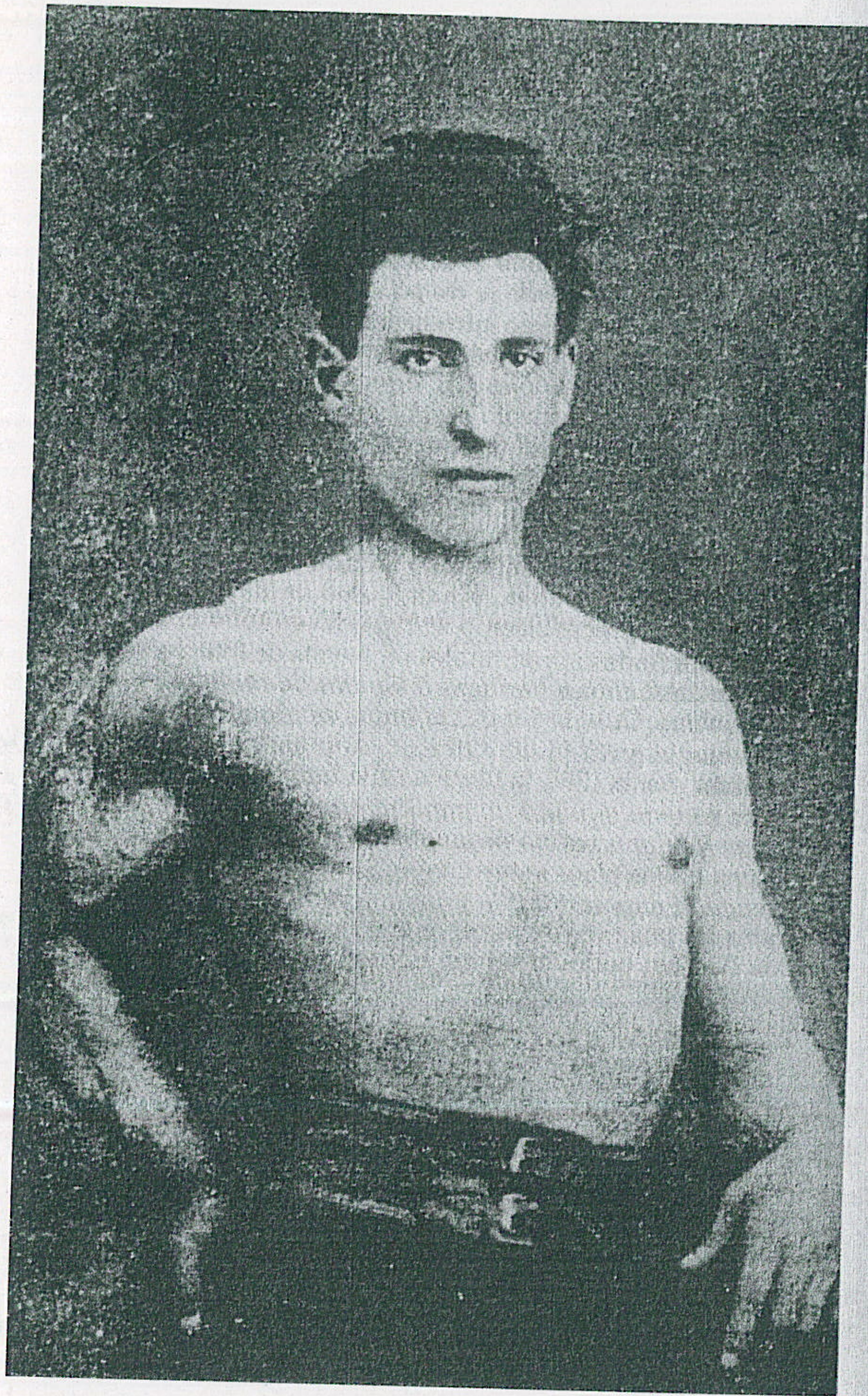
Santiago Ramón y Cajal "Mi infancia y juventud" (fragmentos)

" Tales procesos compensadores explican por qué la mayoría de los jóvenes sobresalientes en los deportes y demás ejercicios físicos (hay excepciones) son poco habladores y poseen pobre y rudo intelecto.

Yo estuve a punto de ser víctima irremediable del embrutecimiento atlético. Por fortuna, las enfermedades adquiridas más tarde en Cuba, debilitando mi sangre y eliminando sobrantes musculares, trajéronme a una apreciación más noble y cuerda del valor de la fuerza. "

Su época de gimnasta.





Cajal a los 18 ... era presa de la «manía gimnástica».

// De inteligencia precoz, voluntarioso y original, con inclinación irresistible a las aventuras difíciles y peligrosas; de testarudez indomable, desaplicado y díscolo, rebelde a toda disciplina en sus primeros años, lo mismo a la de sus maestros que a la impuesta por sus padres.

Distraído siempre y dominado por un verdadero horror a los textos del bachillerato, fué un desaplicado enciclopédico. Sus profesores le desahuciaron y lo declararon completamente incapaz de seguir carrera alguna; muchos aconsejaron a mi padre lo dedicara a un oficio y hubo alguno que lo calificó de ente peligroso, presagiándole un fin prematuro y trágico.

... a esta prenda que tan poco le favorecía, se añadía su facie acetrinada y angulosa, su mirada fosca y recelosa y sus pasos descompasados y semiatáxicos, debido a su hábito de muchacho trepador y saltarín, no es de extrañar que fuera favorecido por sus turbulentos condiscípulos con una rechifla clamorosa y general.

Recuerdos de su hermano Pedro, en "La psicología de los artistas".

Un tal Falcó, el jaque entonces del Instituto sertoriano acertó, con diabólica inspiración, a sintetizar con una frase lapidaria la impresión personal que Santiago había producido a sus compañeros, es un «italiano» dijo, y con tal palabra, repetida a coro, era recibido Santiago siempre que sus compañeros le veían.

Era la época en que los chicos saboyanos, muy mal vestidos, recorrían el mundo pidiendo limosna al son del arpa o del acordeón. Pero el nuevo italiano, que tenía malas pulgas, se lió a puñetazos con Falcó, que, como llevo dicho, era uno de los más brutos del Instituto; no diré el mayor, por ser harto difícil el averiguar esto. Santago fué vencido fácilmente por su rival, de más edad y de mayores fuerzas que él.

Al levantarse el vencido emplazó para otra prueba a su contrincante. La lucha se reanudó a los pocos días ante la presencia de todos, pasó Falcó las de Caín esta vez para dominar a Santiago, si bien todos los circunstantes declararon victorioso al primero; la verdad es que salió éste de la batalla echando sangre de las narices y con la cara surcada de serios arañazos y mordiscos. Fué una victoria pírrica la de Falcó, que presagiaba una derrota próxima y así ocurrió en la tercera prueba, en la que decididamente le propinó el italiano una soberbia tunda, lo derribó al suelo y le hizo confesar. //

2 - LA RELIGIÓN DE LA CIENCIA

En los tiempos que corremos, en que la investigación científica se ha convertido en una profesión regular que cobra nómina del Estado, no le basta al observador concentrarse largo tiempo en un tema: necesita además imprimir una gran actividad a sus trabajos. Pasaron aquellos hermosos tiempos de antaño en que el curioso de la Naturaleza, recogido en el silencio de su gabinete, podía estar seguro de que ningún émulo vendría a turbar sus tranquilas meditaciones.

Teoría de la investigación científica

Hogaño, la investigación es fiebre, apenas un nuevo método se esboza, numerosos sabios se aprovechan de él, aplicándolos casi simultáneamente a los mismos temas y mermando la gloria del iniciador, que carece de la holgura y tiempo necesarios para recoger todo el fruto de su laboriosidad y buena estrella.

Inevitablemente son, por consecuencia, las coincidencias y las contiendas de prioridad. Y es que, lanzada al público una idea, entra a formar parte de ese ambiente intelectual donde todos nutrimos nuestro espíritu; y en virtud del isocronismo funcional reinante en las cabezas preparadas y polarizadas para un trabajo dado, la idea nueva es simultáneamente asimilada en París y en Berlín, en Londres y en Viena, casi de idéntico modo, y con similares desarrollos y aplicaciones.



La invención crece y se desarrolla, al modo de un organismo, espontánea y automáticamente, como si los sabios quedasen reducidos a meros cultivadores de la semilla sembrada por un genio. Todos entrevén la espléndida floración de hechos nuevos, y todos desean, naturalmente, acaparar la espléndida cosecha. Esto explica la impaciencia por publicar, así como lo imperfecto y fragmentario.

En la comunidad científica todos se influyen y se copian ideas . Ante una nueva técnica o procedimiento aparecen enseguida variantes y nuevos caminos abiertos por otros científicos.

// Cuando se reflexiona sobre la curiosa propiedad que el hombre posee de cambiar y perfeccionar su actividad mental con relación a un objeto o problema profundamente meditado, no puede menos de sospecharse que el cerebro, merced a su plasticidad, evoluciona anatómica y dinámicamente, adaptándose progresivamente al tema.

. Esta adecuada y específica organización adquirida por las células nerviosas produce a la larga lo que yo llamaría *talento profesional* o *de adaptación,* y tiene por motor la propia voluntad, es decir, la resolución enérgica de adecuar nuestro entendimiento a la naturaleza del asunto.

En cierto sentido no sería paradójico afirmar que el hombre que plantea un problema no es enteramente el mismo que lo resuelve; por donde tienen fácil y llana explicación esas exclamaciones de asombro en que prorrumpe todo investigador al considerar lo fácil de la solución tan laboriosamente buscada. ¡Cómo no se me ocurrió esto desde el principio! —exclamamos—. ¡Qué obcecación la mía al obstinarme. //

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"

La mente se adapta al problema después de un tiempo de trabajar en él. Nos atrevemos a decir que el mismo cuerpo del investigador se adapta a ese problema también después de un tiempo y que esa es la razón por la que unas semanas antes no viera las cosas que ahora sí ve.



// Para llevar a feliz término una indagación científica, una vez conocidos los métodos conducentes al fin, debemos fijar fuertemente en nuestro espíritu los términos del problema, a fin de provocar enérgicas corrientes de pensamiento, es decir, asociaciones cada vez más complejas y precisas entre las imágenes recibidas por la observación y las ideas que dormitan en nuestro inconsciente; ideas que sólo una concentración vigorosa de nuestras energías mentales podrá llevar al campo de la conciencia.

El cincel de la voluntad

No basta la atención expectante, ahincada; es preciso llegar a la preocupación. Importa aprovechar para la obra todos los momentos lúcidos de nuestro espíritu, ya la meditación que sigue al descanso prolongado, ya el trabajo mental supraintensivo que sólo da la célula nerviosa caldeada por la congestión, ora, en fin, la inesperada intuición que brota a menudo, como la chispa del eslabón, del choque de la discusión científica.



La forja de la nueva verdad exige casi siempre severas abstenciones y renuncias. Convendrá durante la susodicha incubación intelectual que el investigador, a modo de sonámbulo, atento sólo a la voz del hipnotizador, no vea ni considere otra cosa que lo relacionado con el objeto de estudio: en la cátedra, en el paseo, en el teatro, en la conversación, hasta en la lectura meramente artística, buscará ocasión de intuiciones, de comparaciones y de hipótesis, que le permitan llevar alguna claridad a la cuestión que le obsesiona.

En este proceso adaptativo nada es inútil: los primeros groseros errores, así como las falsas rutas por donde la imaginación se aventura, son necesarios, pues acaban por conducirnos al verdadero camino, y entran, por tanto, en el éxito final, como entran en el acabado cuadro del artista los primeros informes bocetos. //

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"

"... el deber del hombre de ciencia no es petrificarse en el error, sino adaptarse continuamente al nuevo medio científico; que el vigor cerebral está en moverse, no en anquilosarse, y que en la vida intelectual del hombre, como en la de las especies zoológicas, lo malo no es la mudanza, sino la regresión y el atavismo. Variación supone vigor, plasticidad, juventud; fijeza es sinónimo de reposo, de pereza cerebral, de petrificación de pensamiento, en fin, de inercia mental, nuncio seguro de decrepitud y de muerte [2]

La ciencia es cambio constante

El amor propio y la soberbia nos arrebatan el placer soberano de sentirnos escultores de nosotros mismos, la fruición incomparable de habernos corregido y superado, refinado y perfeccionado nuestra máquina cerebral, legado de la herencia. Si alguna vez es disculpable el engreimiento es cuando la voluntad nos automodela o *recrea*, actuando, por decirlo así, en función de demiurgo soberano.

En nuestro concepto, quien no sepa abandonar una opinión falsa se declara a sí mismo necio, viejo o ignorante; porque, en efecto, sólo los tontos, los decrépitos y los que no leen se obstinan en el error. Los consecuentes a ultranza parecen declarar con un olímpico desdén a toda novedad científica: «valgo y sé tanto, que todo cuanto la ciencia descubra no me hará corregir en un ápice mis opiniones». El cerebro es un árbol cuyo ramaje se desarrolla y complica con el estudio y la meditación; pretender, pues, que en materias opinables no cambie, es querer que el árbol futuro no pase de arbusto o no críe jamás ramas torcidas.

. La ciencia nos enseña que el hombre, en el transcurso de su vida, se renueva material y mentalmente muchas veces; que en la vida individual hay diversos *avatares* que llegan casi a interrumpir la continuidad de la conciencia y el sentimiento de la propia personalidad. Las nuevas lecturas y la mudanza del medio moral e intelectual cambian y mejoran continuamente el ambiente interior y depuran y refinan nuestros juicios. Transcurridos los cincuenta años, ¿quién se atreverá a defender sinceramente todas las concepciones de su personalidad de los veinte, es decir, del pasar de la juventud inexperta y generosa? "

" En resumen, la marcha seguida por el investigador en la conquista de una verdad científica, suele ser: 1.º Observación de los hechos demostrados, a favor de métodos terminantes, claros y de gran precisión.

2.º Experimentación para crear condiciones nuevas en la manifestación de los fenómenos.

3.º Crítica y eliminación de una interpretación racional de los hechos, en cuya virtud éstos queden subordinados a una ley general y, si es posible, a una representación o esquema fisicoquímico.

4.º Comprobaciones de la hipótesis mediante nuevas observaciones o repetidos experimentos.

5.º De no concordar con la realidad, sustitución de la hipótesis por otra, que será a su vez sometida a riguroso análisis objetivo

6.º Aplicaciones y ramificaciones de la hipótesis, ya convertida en verdad firme, a otras esferas del saber. "

La sencilla epistemología de Ramón y Cajal.

// ... mientras que la Ciencia, apenas desflorada por los antiguos y totalmente ajena a los vaivenes de la moda como a las volubles normas del gusto, acumula por cada día nuevos materiales y nos brinda labor inacabable.

Ante el científico está el Universo entero apenas explorado; el cielo salpicado de soles que se agitan en las tinieblas de un espacio infinito; el mar, con sus misteriosos abismos; la tierra guardando en sus entrañas el pasado de la vida, y la historia de los precursores del hombre, y, en fin, el organismo humano, obra maestra de la creación, ofreciéndonos en cada célula una incógnita y en cada latido un tema de profunda meditación.

Llevado por mi entusiasmo, acaso caiga en la hipérbole; pero estoy persuadido de que la verdadera originalidad se halla en la Ciencia, y que el afortunado descubridor de un hecho importante es el único que puede lisonjearse de haber hollado un terreno completamente virgen, y de haber forjado un pensamiento que no pasó jamás por la mente humana.

Añadamos que su conquista ideal no está sujeta a las fluctuaciones de la opinión, al silencio de la envidia ni a los caprichos de la moda, que hoy repudia por detestable lo que ayer ensalzó por sublime. Al afortunado escrutador de la Naturaleza es sobre todo aplicable el pensamiento de James, para quien el ideal del hombre consiste en llegar a ser un colaborador de Dios.

El científico es un colaborador de Dios

Ciertamente la gloria del científico no es tan popular ni ruidosa como la del artista o del dramaturgo. Vive el pueblo en el plano del sentimiento, y pedirle calor y apoyo para los héroes de la razón fuera vana exigencia. Pero el sabio tiene también su público. Está formado por la aristocracia del talento y habita en todos los países, habla todas las lenguas y se dilata hasta las más lejanas generaciones del porvenir. //

"Las consideraciones que el mundo rinde al poder, a la nobleza o al dinero, no son primordial objeto de sus aspiraciones, porque siente en sí mismo una nobleza superior a todas las caprichosamente otorgadas por la ciega fortuna o por el buen humor de los príncipes.

Los aristócratas de la ciencia y su nobleza superior a la de los nobles ociosos hidalgos españoles.

Es que, por encima de todos los estímulos de la variedad y del interés, está el goce supremo de la inteligencia al contemplar las inefables armonías del mundo y tomar posesión de la verdad, hermosa y virginal cual flor que abre su cáliz a las caricias del sol matinal.

Como dice Poincaré en su hermoso libro *La science et la méthode:* «La belleza intelectual se basta a sí misma, y sólo por ella, más bien que por el futuro bien de la humanidad, el sabio se condena a largos y penosos trabajos». "

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"





"... nuestro principiante correría el riesgo de fracasar si no posee además afición decidida hacia la originalidad, gusto por la investigación y el deseo de sentir las fruiciones incomparables que lleva consigo el acto mismo de descubrir.

... apórtanos la grata ilusión de ser reyes creadores y nos proporciona, con



la conciencia de una libertad sin trabas, el goce de un poder ilimitado».

Aparte la hipertrofia del sentimiento de la propia estima y la aprobación de nuestra conciencia, la conquista de la nueva verdad constituye, sin disputa, la ventura más grande a que puede aspirar el hombre.

Los halagos de la vanidad, las efusiones del instinto, las caricias de la fortuna, palidecen ante el soberano placer de sentir cómo brotan y crecen las alas del espíritu y cómo, al compás del esfuerzo, superamos la dificultad y dominamos y rendimos a la esquiva naturaleza.

La religión de la ciencia es placer del descubrimiento, libertad del investigador y conquista sobre la Naturaleza.

Fortalecido con ese sentimiento hedonista, el hombre de ciencia desafía hasta la injusticia. En su ánimo no harán mella el silencio deliberado de sus émulos —que muchas veces, como dice Goethe, afectan ignorar lo que desean permanezca ignorado— ni la incomprensión del medio moral, ni el olvido de las instituciones oficiales. "

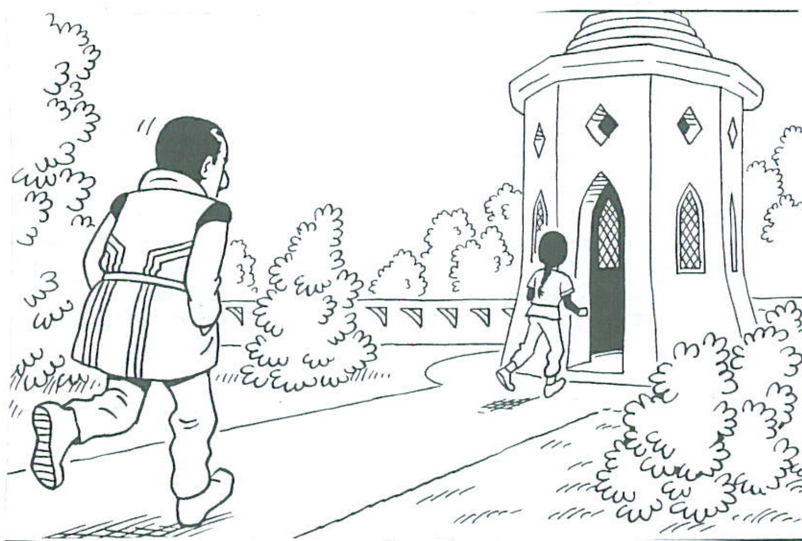


" Los tratadistas de métodos lógicos me causan la misma impresión que me produciría un orador que pretendiera acrecentar su elocuencia mediante el estudio de los centros del lenguaje, del mecanismo de la voz y de la inervación de la laringe.

Importa consignar que los descubrimientos más brillantes se han debido, no al conocimiento de la lógica escrita, sino a esa lógica viva que el hombre posee en su espíritu, con la cual labora ideas con la misma perfecta inconsciencia con que Jourdaini hacía prosa.

Los libros de los lógicos no sirven para nada al investigador científico.

Harto más eficaz es la lectura de las obras de los grandes iniciadores científicos, tales como Galileo, Kepler, Newton, Lavoisier, Geoffroy Saint-Hilaire, Faraday, Ampère, Cl. Bernard, Pasteur, Virchow, Liebig, etc., y sin embargo, es fuerza reconocer que si carecemos de una chispa cualquiera de la espléndida luz que brilló en tales inteligencias, y de un eco al menos de las nobles pasiones que impulsaron a caracteres tan elevados, la erudición nos convertirá en comentadores entusiastas o amenos, quizá en beneméritos divulgadores científicos. "



Órgano de acción encaminado a fines prácticos, nuestro cerebro parece haber sido construido no para hallar las últimas razones de las cosas, sino para fijar sus causas próximas y determinar sus relaciones constantes. Y esto, que parece poco, es muchísimo, porque habiéndosenos concedido el supremo poder de actuar sobre el mundo, suavizándolo y modificándolo en provecho de la vida.

Negación del filósofo : el cerebro humano no puede llegar a las últimas razones del Universo.

¡Quién sabe si, a fuerza de siglos, cuando el hombre, superiormente adaptado al medio en que vegeta, haya perfeccionado sus registros óptico y acústico, y el cerebro permita combinaciones ideales más complejas, podrá la Ciencia desentrañar las leyes más generales de la materia, dentro de las cuales, y como caso particular de las mismas, se encerrará quizá el extraordinario fenómeno de la vida y del pensamiento!

El hombre más "evolucionado" podrá percibir más cosas que nosotros.



Estas generalizaciones seductoras con que, de vez en cuando, ciertos filósofos invaden el campo de las ciencias biológicas suelen ser soluciones puramente verbales, desprovistas de fecundidad y de contenido positivo. A lo más, poseen utilidad a título de «hipótesis de trabajo».

La epistemología es inútil para el investigador científico.

Tengo para mí que el poco provecho obtenido de la lectura de tales obras, y en general de todos los trabajos concernientes a los métodos filosóficos de indagación, depende de la vaguedad y generalidad de las reglas que contienen, las cuales, cuando no son fórmulas vacías, vienen a ser la expresión formal del mecanismo del entendimiento en función de investigar.

Este mecanismo actúa inconscientemente en toda cabeza regularmente organizada y cultivada; y cuando, por un acto de reflexión, formula el filósofo sus leyes psicológicas, ni el autor ni el lector pueden mejorar sus capacidades respectivas para la investigación científica.

// Ante los fenómenos que desfilan por los órganos sensoriales, la actividad del intelecto sólo puede ser verdaderamente útil y fecunda reduciéndose modestamente a observarlos, describirlos, compararlos y clasificarlos, según sus analogías y diferencias, para llegar después, por inducción, al conocimiento de sus condiciones determinantes y leyes empíricas.

Definición de ciencia

. Como ha declarado Claudio Bernard, el investigador no puede pasar del determinismo de los fenómenos, su misión queda reducida a mostrar el *cómo*, nunca el *porqué* de las mutaciones observadas.

Ideal modesto en el terreno filosófico, pero todavía grandioso en el orden práctico, porque conocer las condiciones bajo las cuales nace un fenómeno, nos capacita para reproducirlo o suspenderlo a nuestro antojo, y nos hace dueños de él, explotándolo en beneficio de la vida humana. Previsión y acción: he aquí los frutos que el hombre obtiene del determinismo fenomenal.

El científico aspira a modificar la realidad.

... (por Bergson), que consiste en explotar nuestro propio espíritu para descubrir en él las leyes del Universo y la solución de los grandes arcanos de la vida, ya sólo inspira sentimientos de conmiseración y de disgusto. Conmiseración, por el talento consumido persiguiendo quimeras, disgustos, por el tiempo y trabajo lastimosamente perdidos. //

La filosofía se ha pasado demasiado tiempo estudiándose a sí misma y al espíritu.



// En la Ciencia, como en la lotería, la suerte favorece comúnmente al que juega más, es decir, al que, a la manera del protagonista del cuento, remueve continuamente la tierra del jardín.

La religión del laboratorio

... *cuando concebí el temerario empeño de consagrarme a la religión del laboratorio, perdí, en tentativas inútiles, lo mejor de mi investigación científica.*

La rutina científica y la servidumbre mental al extranjero reinaban tan despóticamente entonces en nuestras escuelas, que, al solo anuncio de que yo, humilde médico recién salido de las aulas, sin etiqueta oficial prestigiosa, me proponía publicar cierto trabajo experimental sobre la inflamación (trabajo que, como obra de novicio, fue malo e incompleto), algunos de los profesores de mi querida Universidad de Zaragoza, y no ciertamente de los peores, exclamó estupefacto: «Pero ¡quién es Cajal para atreverse a juzgar los trabajos de los sabios!».

. Ellos dirán cómo yo fui, durante el bachillerato, uno de los alumnos más indóciles, turbulentos y desaplicados, y cómo al llegar a la Universidad y cursar (y no ciertamente por espontánea voluntad) la carrera de Medicina en Zaragoza, no brillé ni poco ni mucho en las aulas,

Escultor del propio cerebro por el trabajo

todo hombre puede ser, si se lo propone, escultor de su propio cerebro, y que aun en el peor dotado es susceptible, al modo de las tierras pobres, pero bien cultivadas y abonadas, de rendir copiosa mies. //

// Constituye la Naturaleza mecanismo armónico, donde las piezas, aun las que parecen desempeñar oficio accesorio, conspiran al conjunto funcional; al contemplar este mecanismo, el hombre ligero distingue arbitrariamente sus principales órganos en esenciales y secundarios;

en cambio, el pensador discreto se contenta con clasifiarlos, prescindiendo de tamaños y de sus efectos útiles inmediatos, en conocidos y poco conocidos. En cuanto a su futura trascendencia, nadie puede ser ofeta.

El científico es un hombre como los demás con sus mismas dudas y sus mismos errores.

¡Qué gran tónico sería para el novel observador el que su maestro, en vez de asombrarlo y desalentarlo con la sublimidad de las grandes empresas acabadas, le expusiera la génesis de cada invención científica, la serie de errores y titubeos que la precedieron, constitutivos, desde el punto de vista humano, de la verdadera explicación de cada descubrimiento!

Mas la justa admiración causada por tales obras disminuiría mucho si imagináramos el tiempo y el esfuerzo, la paciencia y perseverancia, los tanteos y rectificaciones, hasta las casualidades que colaboraron en el éxito final, al cual contribuyeron casi tanto como el genio del investigador.

Tal hábil táctica pedagógica nos traería la convicción de que el descubridor, con ser un ingenio esclarecido y una poderosa voluntad, fue, al fin y al cabo, un hombre como todos. //

"Las cabezas humanas, como las palmeras del desierto, se fecundan a distancia. Mas, para que semejante conjugación entre dos espíritus se realice y dé fruto de bendición, es menester interesarse profundamente en la lectura del libro genial, penetrarse de su hondo sentido y, en fin, simpatizar con el autor.

Los científicos se influyen e inspiran mutuamente.

En la Ciencia, como en la vida, el fruto viene siempre después del amor. Por no consultar las memorias originales y fiarse de obras de conjunto, ¡cuántos principiantes caen en el error de considerar aciertos ajenos y antiguos descubrimientos como fruto de su propia labor!

Desde este aspecto, cabe distinguir dos ciencias: una dispensiosa, aristocrática, cuyo culto exige templos suntuosos y ricas ofrendas, y otra barata, casera, democrática, accesible a los más humildes peculios. Y esta Minerva de los humildes muéstrase singularmente propicia: en su bondad acoge mejor las flores de la meditación intensa que aparatosas y regias hecatombes.

Hay, además, un noble orgullo en triunfar con pobres medios: el orgullo de la elegancia y de la sobriedad. Por otra parte, nada realza mejor la enérgica personalidad del investigador, distinguiéndole de la caterva de trabajadores automáticos, que aquellos descubrimientos donde la voluntad y la lógica dominan el mecanismo, y para los cuales el cerebro es casi todo y los medios materiales casi nada.

Insistamos una vez más en esta conclusión evidente: el haber positivo de un sabio hállase formado por el conjunto de los hechos originales que aporta. Las hipótesis pasan, pero los hechos quedan. Las teorías nos abandonan, los hechos nos defienden."

Las hipótesis son solamente bosquejos que pueden ayudar al científico, al principio de su investigación.

// ¡Infeliz del genio esporádicamente surgido en estos pueblos y extinguido sin descendencia! La ruda competencia entablada entre cientos de laboratorios y escuelas extranjeros; el arrollador alud de folletos y libros que se disputan encarnizadamente el favor de la actualidad; la tendencia iconoclasta de la juventud universitaria, ansiosa de *llegar* y de afirmar e imponer la propia personalidad;

El mundo científico es una selva.

la casi total ignorancia entre los sabios de las lenguas habladas en las naciones atrasadas y, sobre todo, el *chauvinismo* feroz reinante en Alemania, Francia e Inglaterra en triste complicidad con la desidia nacional, tendrán para el orgulloso solitario de la consabida *torre de marfil* las más tristes consecuencias.

Muchos de sus descubrimientos serán inevitablemente atribuidos a confirmadores extranjeros, poco escrupulosos en sus citas, por discípulos de éstos menos escrupulosos aún, y todos los hechos que, por semejar baladíes a la hora de ser publicados, no merecieron el honor de la traducción —pero que andando el tiempo suelen remontar en valor—, quedarán enterrados en el polvo de las bibliotecas indígenas.



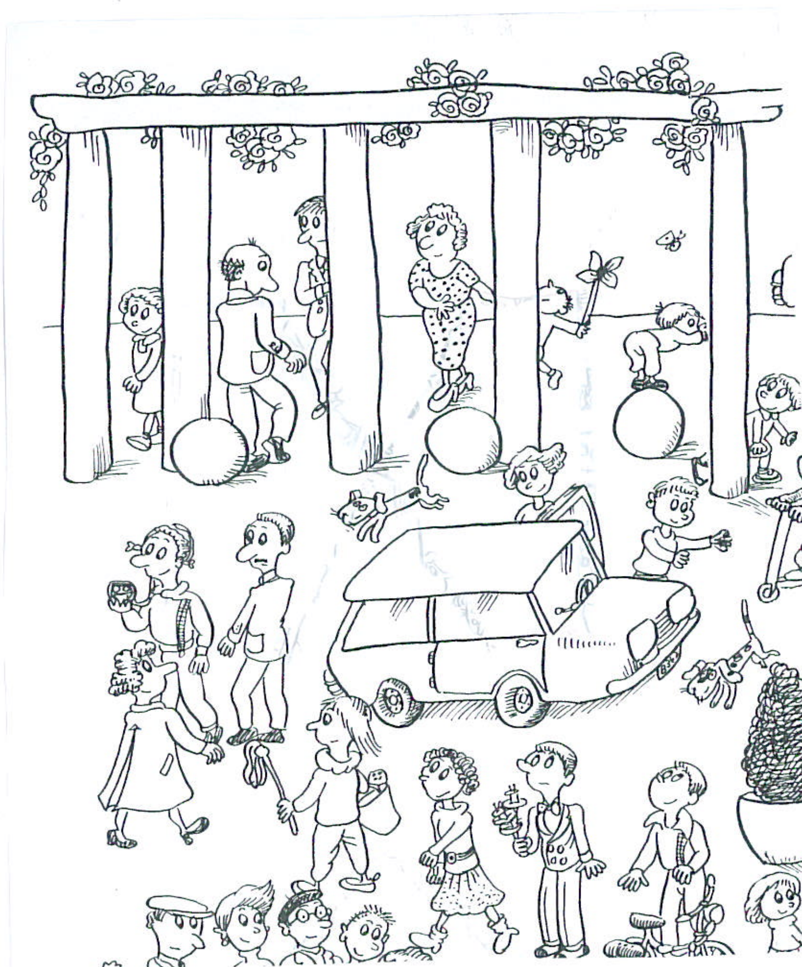
Claro está que la afición, aun la más sincera y entusiasta, se equivoca algunas veces. La vocación no es la aptitud, ni la aptitud conduce necesariamente al éxito. Éste tiene génesis compleja, dado que entran en él, aparte vocación y aptitud, otras condiciones complementarias, a saber: la sagacidad para rastrear los filones ricos, el don de asimilación de las nuevas ideas, penetrante y seguro sentido crítico, buena orientación bibliográfica y metodológica y hasta un cierto espíritu filosófico. Pero casi todas estas cualidades complementarias pueden adquirirse después. Algo hay que dejar a la convivencia con el maestro y al poder transformador de la imitación.

En suma, el futuro sabio suele ser patriota ardiente, ansioso de honrarse y honrar a su país, enamorado de la originalidad, indiferente al lucro y a los placeres burgueses. //

// Por otra parte, la observación suministra, a más de los datos empíricos con los cuales hemos de formar el juicio, ciertos factores sentimentales insustituibles: la sorpresa, el entusiasmo, la emoción agradable, que son fuerzas propulsoras de la imaginación constructiva.

La emoción enciende la máquina cerebral, que adquiere por ella el calor necesario para la forja de intuiciones afortunadas y de hipótesis plausibles. //

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"



... lo primero que se necesita para tratar de asuntos científicos, cuando no nos impulsa la misión de la enseñanza, es tener alguna observación nueva o idea útil que comunicar a los demás. Nada más ridículo que la pretensión de escribir sin poder aportar a la cuestión ningún positivo esclarecimiento, sin otro estímulo que lucir imaginación calenturienta, o hacer gala de erudición pedantesca con datos tomados de segunda o tercera mano.

Solamente se debe escribir un libro si se tiene algo nuevo que decir.

. No basta examinar; hay que contemplar: impregnemos de emoción y simpatía las cosas observadas; hagámoslas nuestras, tanto por el corazón como por la inteligencia. Sólo así nos entregarán su secreto. Porque el entusiasmo acrecienta y afina nuestra capacidad perceptiva.

El entusiasmo ayuda al descubrimiento científico.

, antes de someterles el primer trabajo; asegúrese bien, mediante prolijas exploraciones bibliográficas, y aun mejor por la consulta de algún especialista célebre, de la realidad y originalidad del hecho comunicado. Y no olvide que el derecho a equivocarse se tolera solamente a los consagrados.

.... Aportemos pruebas terminantes; robustezcamos en lo posible la tesis con nuevos datos objetivos, y pasemos en silencio ataques personales e insidias polémicas. Porque en tales torneos importa, antes que defendernos, defender la verdad.

En las peleas contra otros científicos, cada uno defiende su posición personal.



que si entre los sabios se dan caracteres nobles y bondadosos, abundan todavía más los temperamentos quisquillosos, las altiveces cesáreas y las vanidades exquisitamente susceptibles.

Con estas preocupaciones evitaremos en lo posible desdenes sistemáticos hacia nuestra obra y querellas y polémicas envenenadas,

donde tampoco mortifican émulos y rivales.

Los émulos y los rivales envenenan la vida del científico.

//

Da pena reconocer que, en la mayoría de los casos, los impugnadores no defienden una doctrina, sino su propia infalibilidad. Muy acertadamente nota Eucken que, so color de refutar principios, «cada cual se defiende a sí mismo y a su propia naturaleza... Es el instinto de conservación espiritual que reacciona».



... sin imitar a esos sabios que, a título de mejorarla ulteriormente, se reservan temporalmente el monopolio de la técnica empleada, restaurando la casi perdida costumbre de los químicos y matemáticos de las pasadas centurias, los cuales, inspirados en la pueril vanidad de asombrar a las gentes con el poder de su penetración, se reservaban los detalles de los procedimientos que les habían conducido a la verdad.

Hay científicos que se guardan sus secretos para su beneficio propio (Ramón y Cajal nos ha regalado con este libro donde hace todo lo contrario: nos cuenta TODOS sus secretos).

De esta suerte, el nuevo hecho será rápidamente conocido de los especialistas, y si posee positivo valor, tendrá el autor la grata sorpresa de verlo confirmado y aprobado por las grandes autoridades internacionales. //

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"

// En cambio, la corona del sabio otórgala la Humanidad entera, su estatua tiene por pedestal el amor, y sus triunfos desafían a los ultrajes del tiempo y a los juicios de la Historia: sus únicas víctimas (si pueden llamarse tales los redimidos de la ignorancia) son los rezagados, los atávicos, los que medraron con la mentira o el error, todos, en fin, los que en una sociedad bien organizada debieran ser proscritos como enemigos declarados de la felicidad de los buenos.

... ahorrar el esfuerzo humano, ora para acallar el dolor, ora para retardar y dulcificar la muerte.

Por el contrario, el héroe sacrifica a su prestigio una parte más o menos considerable de la Humanidad; su estatua se alza siempre sobre un pedestal de ruinas y cadáveres; su triunfo es exclusivamente celebrado por una tribu, por un partido o por una nación, y deja tras sí, en el pueblo vencido, estela de odios y de sangrientas reivindicaciones.

¡Cuántos que luchan en vano por crearse una reputación mundial como literatos u oradores podrían alcanzarla, sin tantos esfuerzos quizá, como investigadores de ciencia! ¡Qué difícil la originalidad en un terreno en que casi todo está apurado por los antiguos, los cuales, dotados de maravillosa intuición para la belleza literaria y la forma plástica, apenas dejaron nada que espigar en el campo del arte! //

La ciencia quiere mejorar la vida humana y sus sufrimientos. Llega a llamar a aquellos que impiden el progreso científico : " enemigos de los buenos que deberían estar encerrados." Menosprecia al héroe militar siempre tan ensalzado en España y hace ver que la creación literaria es harto más difícil que la investigación científica.

" La psicología del investigador se aparta un tanto de la del común de los *intelectuales*. Sin duda, le alientan las aspiraciones y le mueven los mismos resortes que a los demás hombres; pero en el sabio existen dos que obran con desusado vigor: el culto a la verdad y la pasión por la gloria. El predominio de estas dos pasiones explica la vida entera del investigador; y del contraste entre el ideal que éste se forma de la existencia y el que se forja el vulgo resultan esas luchas, desvíos e incomprensiones que en todo tiempo han marcado las relaciones del sabio con el ambiente social.

La religión de la ciencia

Se ha dicho muchas veces que el hombre de ciencia, como los grandes reformadores religiosos o sociales, ofrece los caracteres mentales del inadaptado. Mora en un plano superior de humanidad, desinteresado de las pequeñeces y miserias de la vida material.

Con todo eso, el sabio sincero y de vocación permanece profundamente humano. En el amor a sus semejantes excede a los mejores. Irradiando en el tiempo y en el espacio, esta pasión comprende a propios y extraños, y se dirige lo mismo a la humanidad actual que a la futura. Gracias a esos singulares talentos, cuya mirada penetra en las sombras del porvenir, y cuya exquisita sensibilidad les fuerza a condolerse de los errores y estancamiento de la rutina, es posible la evolución social y científica.

Sólo al genio le es dado oponerse a la corriente y modificar el medio moral; y bajo este aspecto es lícito afirmar que su misión no es la adaptación de sus ideas a las de la sociedad, sino la adaptación de la sociedad a sus ideas. Y como tenga razón (y la suele tener) y proceda con prudente energía y sin desmayos, tarde o temprano la Humanidad le sigue, le aplaude y le aureola de gloria. Confiado en este halagador tributo de veneración ... "

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"

// Así evolucionan todos los inventos: los materiales son, en diversas épocas, acarreados por sagaces cuanto infortunados observadores, que no lograron recoger fruto alguno de sus hallazgos, en espera de las verdades fecundantes; mas una vez acopiados todos los datos, llega un sabio feliz, no tanto por su originalidad como por haber nacido oportunamente, considera los hechos desde el punto de vista humano, opera la síntesis y el invento surge.

Teoría de los inventos

... el *invento* no es otra cosa que la conjunción de dos o más verdades en una resultante útil. La Ciencia registra muchos hechos cuya utilidad es actualmente desconocida, pero, al cabo de unos lustros, o acaso de siglos, ve la luz una nueva verdad que tiene con aquéllos misteriosas afinidades, y la *criatura industrial* resultante se llama fotografía, fonógrafo, análisis espectral, telegrafía sin hilos, vuelo mecánico, etc. Trátese siempre de una síntesis a corto o a largo plazo.

Porta descubrió la cámara oscura, hecho aislado, del cual apenas se sacó partido para el arte del diseño; Wedgwood y Davy señalaron en 1802 la posibilidad de obtener imágenes fotográficas sobre un papel lubricado en una solución de nitrato argéntico; pero como la copia no podía fijarse, este otro hallazgo no tuvo consecuencia; después llegó John Herschel, que logró disolver la sal argéntica no impresionada por la luz; con ello fue ya posible la fijación de la fugitiva silueta luminosa.

Con todo eso, la débil sensibilidad de las sales argénticas hasta entonces aprovechadas hacía casi imposible el empleo del aparato de Porta; por fin aparece Daguerre, quien descubre en 1839, con la exquisita sensibilidad del yoduro argéntico, la imagen latente, sintetiza admirablemente los inventos de sus predecesores y crea en sus fundamentos la fotografía actual. //

// En su anhelo por satisfacer la deuda honrosa contraída con sus maestros, el novel observador quisiera encontrar un filón nuevo y a flor de tierra, cuya fácil explotación levantara con empuje su nombre; mas, por desgracia, apenas emprendidas las primeras exploraciones bibliográficas, reconoce con dolor que el metal yace a gran profundidad y que el yacimiento superficial ha sido casi agotado y por observadores afortunados llegados antes que él, y que ejercitaron el cómodo derecho de primeros ocupantes.

En general, puede afirmarse que no hay cuestiones agotadas, sino hombres agotados en las cuestiones. Esquilmado para un sabio el terreno, muéstrase fecundo para otro. Un talento de refresco, llegado sin perjuicio al análisis de un asunto, siempre hallará un aspecto nuevo, algo de que no se percataron quienes creyeron definitivamente apurado aquel estudio. Tan fragmentario es nuestro saber, que aun en los temas más prolijamente explorados surgen a lo mejor insólitos hallazgos.

Fortuna y grande para un científico es nacer en una de estas grandes crisis de ideas, //

El investigador debe buscar el filón todavía no explotado para concentrar sus esfuerzos en ese área.

Mucho aprenderemos en los libros, pero más aprenderemos en la contemplación de la naturaleza, causa y ocasión de todos los libros. Tiene el examen directo de los fenómenos no sé qué fermento perturbador de nuestra inercia mental, cierta virtud excitadora y vivificante, del todo ausente o apenas actuante aun en las copias y descripciones más fieles de la realidad.

Todos habremos podido notar que al intentar la comprobación de un hecho descrito por los autores, éste se presenta siempre con faz distinta de la presumida, y sugiere ideas y planes de acción no suscitados por la mera lectura.

Ello depende, a nuestro juicio, de la incapacidad de la palabra humana para la pintura fiel de la realidad exterior. En cuanto causa de conocimiento, ésta representa un haz de sensaciones variadísimas y complejas, de las cuales la expresión simbólica, que procede siempre por abstracción y simplificación, refleja sólo una mínima parte.

Toda descripción, por objetiva e ingenua que parezca, constituye interpretación personal, punto de vista propio del autor. Sabido es que el hombre mezcla a todo su personalidad, y cuando cree fotografiar el mundo exterior, a menudo se contempla y se retrata a sí mismo.

El científico debe comprobar por sí mismo los experimentos y los datos proporcionados por el libro científico porque siempre observará detalles que no constan o que responden a su estilo personal de trabajar o de ver las cosas.

... junto a la retorta, la balanza o el microscopio, poned la bandera nacional que os recuerde constantemente vuestra condición de guerreros (que función de guerra, y hermosísima y patriótica, es arrancar secretos a la Naturaleza con la mira de defender y honrar a la patria).

, y tened a la vista, escritas en gruesos caracteres para que toda distracción sea imposible, esas amargas frases de desprecio, esas palabras de depresiva conmiseración y esas punzantes

ironías con que escritores extranjeros nos han echado mil veces en cara nuestra falta de originalidad y nuestra pretendida incapacidad para la labor científica.

Los científicos como guerreros

... drogas, objetos de arte, instrumentos de trabajo, fruslerías de la moda, etc., importadas sin suficiente compensación en la balanza de exportación, son oro que se nos quita, vida que se nos escapa, fuerza con que el extranjero forjará quizá las cadenas de la esclavitud del mañana.

Todos deseamos gozar de las ventajas de la civilización, de la que se ha dicho con razón que hermosea y dilata la vida, suprime el tiempo, y el espacio, y lleva hasta el hogar del pobre deleites y satisfacciones antes exclusivamente reservados al opulento.

Pero, desde el punto de vista nacional, la civilización puede ser una gran desgracia: motivo de poder y de engrandecimiento para los pueblos que colaboran en ella, resulta ruinosa, hasta la bancarrota, para las naciones atenidas a los perjuicios y rutinas del pasado, para aquellas de quienes ha podido decirse con gráfica frase *que producen a la antigua y gastan a la moderna.*

// El explorador de la Naturaleza —lo hemos repetido varias veces— debe considerar la investigación cual *deporte* incomparable, en donde todo, desde los procederes técnicos hasta la elaboración doctrinal, constituye perenne manantial de gratas satisfacciones.

Quien en presencia de un arduo problema no sienta crecer su entusiasmo ni acrecentar sus fuerzas; quien al aproximarse el solemne momento del *fiat lux* impacientemente esperado no tenga el alma inundada por la emoción precursora del placer, debe abandonar las empresas científicas, porque la Naturaleza no otorga sus favores a los fríos de condición, y la frialdad es a menudo inequívoco signo de impotencia. //

En distintos párrafos Ramón y Cajal habla con entusiasmo de la vocación del científico que depende (a pesar de aborrecer Ramón y Cajal el sentimiento , al que responsabiliza de los defectos del hombre español) de precisamente un sentimiento y una emoción ante la investigación y ante la posibilidad de un próximo descubrimiento.

// Su filosofía de la vida era no buscar complicaciones ... Nos deleitábamos viendo cómo durante las comidas lograba seguir la conversación general de la mesa sin que sus dificultades con el idioma fuesen obstáculo para ello. Reforzaba la conversación con un corto discurso, un ligero razonamiento para desarrollar su propia peroración. Para dar mayor énfasis al final, adoptaba un gesto dramático que preparaba con su mano izquierda, la cual había estado antes muy ocupada en hacer migas con las que iba formando una gran pirámide, y entonces, para subrayar sus palabras finales, las barría con el puño desde la mesa al suelo, al mismo tiempo que lanzaba una mirada a su alrededor, ante la extrañeza de la camarera. Ello debía ser una treta retórica adquirida en el famoso Café Suizo ..

Visto por un científico inglés que lo conoció. El secreto del estilo de Cajal era su visión clara de aldeano junto a su gran cultura científica.

. Esa simplicidad de hábitos e ideas de Cajal la menciono aquí como ejemplo de la singular combinación de viejas costumbres y de ciencia ultramoderna de que era exponente. Junto con la ingenuidad de aldeano en muchas de las simples convenciones de la vida, marchaba el investigador científico que había transformado con originalidad y de manera sencilla, en el transcurso de seis breves años, los conocimientos de la anatomía funcional del sistema nervioso de los vertebrados. //

para iniciar nuestra obra, no debemos vacilar en partir del descubrimiento de otros. Y así y todo, no ha de faltarnos labor, y labor fecunda. El nuevo hecho, fruto del ajeno desvelo, suele causar una revolución en el ambiente científico: convierte en sospechosas doctrinas antes estimadas como verdades firmes; suscita nuevas posiciones de equilibrio en esas vagas regiones de lo conjetural que forman el tránsito de lo conocido a lo desconocido, y plantea una serie de nuevas cuestiones que el iniciador, falto de tiempo, no pudo resolver por sí mismo.

Apoyándonos en el trabajo de nuestros antecesores

Además, en el orden crítico éste deja casi siempre incompleta su obra: influido todavía por la tradición, no acierta a romper abiertamente con los prejuicios del pasado; receloso, acaso, de hallar demasiada oposición en el ambiente científico, e impaciente de aprobaciones y aplausos, presenta su teoría como una transacción entre viejas y novísimas doctrinas. Por tal motivo, un observador menos meticuloso, llegado de refresco, suele perfeccionar, con poco

y aprovechándonos de nuestra visión más joven.

esfuerzo, la obra del iniciador sacando de ella las últimas consecuencias teóricas y prácticas. Todo ese cúmulo de problemas suscitados por la nueva conquista científica constituye terreno fecundísimo para el novel investigador. A él acudirá, bien templadas sus armas analíticas, sin arrogancia ni esperanza excesiva; pero no confíe en llegar solo: allí encontrará también una pléyade de émulos que intentarán ganarle por la mano, y a los cuales se adelantará solamente a fuerza de actividad, penetración y perseverancia.

Finalmente, cuando nos hallemos en presencia de varios temas igualmente favorables y fecundos, escogeremos aquel cuya metodología nos sea perfectamente conocida y por el que sintamos decidida simpatía. Es consejo de buen sentido que Darwin daba a sus discípulos cuando le demandaban tema de estudio. Y la razón es que nuestro entendimiento redobla sus fuerzas cuando columbra en lontananza el premio del placer o de la utilidad.

// Hay épocas nefastas en que, a impulsos de la moda, las artes degeneran y se corrompen. La belleza y la verdad parecen fatigadas de sí mismas y se disfrazan de fealdad y extravagancia, alejándose cada vez más de las fuentes puras del clasicismo grecorromano. Hoy atravesamos una de estas lamentables etapas de aberración colectiva. //

Ramón y Cajal quería ser pintor neoclásico. No entendía al feo y deforme arte moderno que solamente podía significar un reposo de la belleza y de la verdad.

// Supongo que eres escritor consagrado a la ciencia, a la filosofía o al arte, y que, según ocurre a menudo, tu razón, durante la fase constructiva, vacila entre varias concepciones, hipótesis y modos de expresión. No te agotes ni enerves en tejer y destejer, y abandona por algunos días el telar. Las ideas, como el agua turbia, se clarifican mediante el reposo. Lactescentes son los arroyos brotados de las heleras alpinas, y límpidas las linfas del lago que las recoge. //

// Parecida depuración prodúcese en el misterioso lago cerebral. De improviso, una mañana saldrá el sol en el firmamento y en tu espíritu. El *inconsciente*, humilde e infatigable obrero, habrá laborado silenciosamente por ti, entregándote bella y lozana la flor de la verdad. //

El misterio de por qué un día aparece la idea genial para resolver un problema científico. Según Cajal, el inconsciente ha estado trabajando en secreto para que llegara ese día.

// El severo consejo de Horacio, de aguardar nueve años a publicar un escrito, constituye exageración, sólo factible en los ricos, conforme nota donosamente Heine. Además, ¿quién, ansioso de acrecer su cultura y depurar su estilo, no refundiría dos lustros después radicalmente la obra, o la condenaría a las llamas? El admirable preceptista latino aparenta ignorar que cada nueve o diez años somos hombres diferentes.

Quimérico parece, como ya expresó el viejo Horacio, pretender agradar a todos. Habría que escribir un libro para cada lector, y hasta para cada época de la evolución mental de éste. Como proyectil, cada obra sólo puede herir de lleno un corazón. //

Solamente los ricos pueden esperar nueve años a publicar un libro; reafirma que los autores cambian cada año y lo escrito hace nueve años ya no tiene sentido .

// La verdad es un ácido corrosivo que salpica casi siempre al que lo maneja. //

3 - LA MUJER DEL CIENTÍFICO

Harto más antipáticas son esas altivas herederas que sin miramiento alguno echan en cara al infeliz consorte su condición parásita e incapacidad financiera, y que, mortificándole con diarias puyas, oblíganle a trabajar como bestia de carga a fin de sufragar por entero (la dote de la mujer se disipa en adornos, alhajas, muebles lujosos y giras a balnearios y playas de moda) el fausto de una vida tan llena de vanidad como vacía de ideales.

No oculta sus reproches a las mujeres.

Pero no censuremos demasiado a estas ricas hembras, excelentes en el fondo, aunque víctimas de su incultura: al fin, los reproches inacabables con que paralizan las honradas iniciativas del esposo (¿para qué esforzarte si tienes con qué vivir holgadamente?, etc.) son disculpables, y aunque se inspiran en el amor conyugal.

¡Cuántas obras importantes fueron interrumpidas por el egoísmo de la joven esposa! ¡Qué de vocaciones frustró la vanidad o el capricho femenil! ¡Cuántos profesores esclarecidos rindiéronse al peso de la coyunda matrimonial, convirtiéndose en vulgares buscadores de oro y rebajándose y esterilizándose con el acaparamiento insaciable de dignidades y prebendas[6]!

, podríamos demostrar aquí con ejemplos vivos cómo los gustos frívolamente ostentosos de la cónyuge o el egoísmo exagerado de la madre de familia han interrumpido carreras brillantes obligando al novel hombre de ciencia a trocar el estudio por la política, el microscopio por el automóvil y las redentoras veladas del laboratorio por las ociosas horas de la tertulia o del teatro.



S. Ramón y Cajal

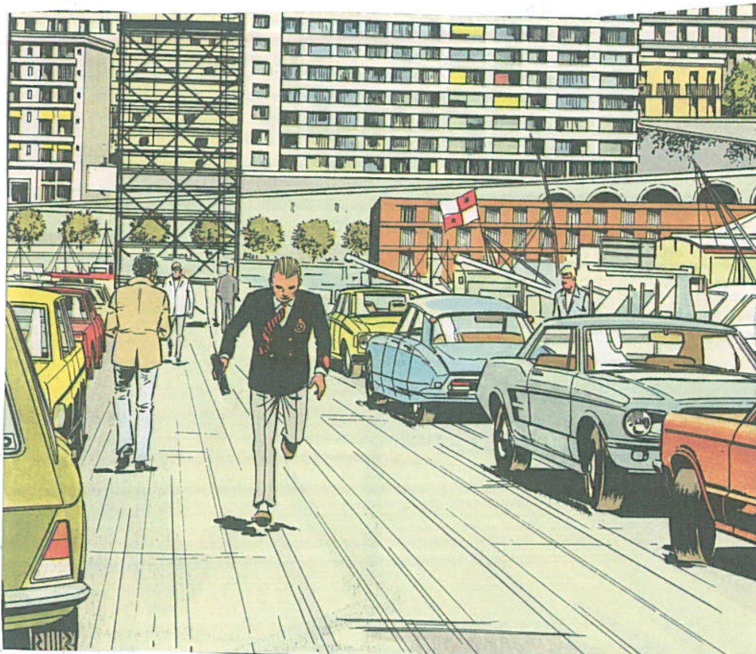
"Los tónicos de la voluntad"

Su primer amor,
que como acostumbra
a pasar en España,
es muy idealizado,
conformándose con
ver al eterno
femenino y sus
particularidades.

"Más que amor verdadero, sentía yo hacia ella devoción y entusiasmo de artista. Era el arquetipo, la hermosura ideal, el excelso modelo de diosa que, de ser posible, hubiera trasladado al lienzo con veneración y recogimiento casi religiosos. Mis sentimientos fueron tan respetuosos y platónicos, que jamás osé escribirla.

Mi pasión —si tal puede llamarse aquel singular estado sentimental— se satisfacía plenamente mirándola en el balcón o en la calle, o contemplando cierta fotografía que mediante soborno me procuró un aprendiz."

Santiago Ramón y Cajal "Mi infancia y juventud"



Tipos de mujeres

Del álbum de un misógino.—La mujer es la píldora amarga que la Naturaleza y el arte se han complacido en dorar para que el hombre la trague más fácilmente (*).

Consejos de un solterón recalcitrante.—«Desengáñate: el matrimonio constituye carga insoportable. Si te casas con mujer hermosa, corres riesgo de que salga ñoña o imbécil. ¿Eres dócil y paciente?, sufrirás un marimacho. ¿Buscas novia huérfana y rica?, pues topas con tantos padres como confesores, y con tantas suegras como parientes y amigas.

¿Te sale recatada y casera?, te aburre; ¿coqueta y callejera?, te da celos. ¿La escoges elegante?, te arruina; ¿madura?, no sale de la iglesia. ¿Es locuaz?, habla para lucirse; ¿es tonta?, habla para probar que no lo es. ¿Alardea de culta?, te humilla; ¿peca de ignorante?, te avergüenza. ¿Te abandona?, lo pasas mal; ¿te acompaña?, lo pasas peor.

¿Es fecunda?, te empobrece; ¿estéril?, la desprecias. Si se muere, la lloras, y si reincides en maridar, la lloras todavía más. En conclusión: únicamente el soltero puede trazarse en la vida una trayectoria noble y cultivar, sin trabas ni desazones, un ideal superior.»

Transcurrieron los años, y vinieron los achaques de la vejez. Y un día supe que el irreductible solterón se había casado con su cocinera, un adefesio cincuentón, legañoso, zafio y gruñón.

Fabre nos conmueve al contarnos las crueldades del *escorpión*, que se come a su consorte, o de la *Mantis religiosa*, que devora al macho en pleno espasmo de amor.

¿Es que en nuestra propia vida no se dan, a veces, parecidas monstruosidades? ¡Cuántos amantes y maridos no mueren devorados por sus mujeres!

Lo que se llama en la mujer *matrimonio por compasión* no es sino la forma refinadísima del egoísmo. Nada halaga tanto al amor propio de ciertas sentimentales como la seguridad de sentirse adoradas como diosas; por conseguirlo se las ve cargar heroicamente con viejos averiados, calaveras impenitentes y hasta con pobres diablos, a condición de que éstos desempeñen fogosamente el papel de Don Juan y se muestren pasaderamente discretos y enérgicos.

// A propósito de lo cual permítasenos una observación humorística. Hay muchos esposos que tienen el mal gusto de aborrecer a la suegra, de quienes se venga irónicamente el atavismo. Porque cuando menos se piensa se encuentran con que la esposa les regala un retoño, trasunto fidelísimo de la mamá



política. Y reconocen contrariados que, para los efectos biológicos, en vez de casarse con la hija se casaron con la madre.

*

—Ignoro por qué —decíame una señora inteligente y virtuosa— ponderan ustedes tanto la castidad de las mujeres cuando guardarla no cuesta el menor sacrificio. Son siempre ustedes los inductores al pecado, halagando pérfidamente las dos grandes flaquezas de nuestro sexo: la presunción de la hermosura y la propensión al lujo.

La hermosura es una carta de recomendación escrita por Dios y leída y admirada por todos los corazones.

No existe una belleza, sino dos bellezas correspondientes a cada sexo antípoda. La mujer encuentra hermoso al hombre más acentuadamente viril, y el hombre se extasía ante la hembra que ofrece afinados y como quintaesenciados los atributos esenciales de la feminidad. Y si interrogamos a las demás razas, nuestra decantada belleza viril conviértese en fealdad.

La mujer más irresistible es la más femenina

Para un chino que se pinta los dientes con betel, el europeo posee dentadura de perro y aspecto de mono desollado. Negros y pieles rojas ven en el blanco una especie de diablo albino misterioso y antipático. Prueba inequívoca de la relatividad de nuestro concepto estético.

La bella dentadura en la mujer —el consabido collar de perlas de los poetas— es como una promesa de permanente jovialidad y de buena digestión.

A propósito de lo cual se me ocurre que si el brote de la primera dentición hace llorar, el de la tercera —es decir, la comprada —hace reír.

Encendida la faz y refulgentes los ojos por la emoción, toda joven que baila parece expresar a su pareja: «Repara en mí; no soy solamente una bella escultura; poseo, además, el sentido del ritmo y de la música. Mis pulmones son incansables; mis articulaciones, ágiles y vigorosas, y en mi pecho late un corazón a prueba de fatigas y emociones. Acéptame, porque soy sana y fuerte y no me intimidan, antes me atraen con imperio, los dolores y sacrificios de la maternidad.» //

Aunque los matices y diseños ornamentales de las creaciones de la vida son casi infinitos, parece que, cuando ésta desea producir un máximo efecto estético, según ocurre con las plumas del pavo real o las alas de la mariposa, dibuja ojos de contornos policromos.

Ejemplo elocuentísimo nos ofrece la mujer. ¿Qué adorno más irresistible que unos ojos relampagueantes, negros, verdes o azules, realzados por doble curva concéntrica de pestañas oscuras y de párpados suavemente violáceos?

Aun en los dolores más sagrados y profundos hay un no sé qué de egoísmo desconsolador. Al llorar a un hijo muerto prematuramente, ¿no nos lloramos un poco a nosotros mismos?

Diríase que el muerto adorado representa un brazo que se nos amputa, o una víscera que se nos arranca. Confiábamos candorosos en el vigor de la raza y se nos anuncia, brutal e inesperada, la revelación de su posible y acaso próxima extinción.



Paseaban juntos dos geómetras, joven y de buen humor el uno, anciano y fúnebre el otro.

De repente topan con una buena moza, y exclama el regocijado discípulo:

—He aquí un magnífico tratado de *geometría esférica.*

Obedecer al amor es mostrarse sensible a la voz angustiosa de los gérmenes que piden turno en el banquete de la vida (*).

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"

"¿Preferirá el sabio la *mujer artista o la literata profesional?* Salvo honrosas excepciones, tales hembras constituyen perturbación o perenne ocasión de disgustos para el cultivador de la ciencia.

Desconsuela reconocer que, en cuanto goza de un talento y cultura viriles, suele la mujer perder el encanto de la modestia, adquiere aires de dómine y vive en perpetua exhibición de primores y habilidades. La mujer es siempre un poco teatral, pero la literata o la artista están siempre en escena. ¡Y luego tienen gustos tan señoriles y complicados!...



El toque está en conquistarla para la obra común, en constituirse en su director espiritual, en modelar su carácter, plegándolo a las exigencias de una vida seria, de trabajo intenso y de recato austero;

en hacer, en suma, de ella, según decíamos antes, un órgano mental complementario, absorbido en lo pequeño (si pequeñez puede llamarse el gobierno del hogar y la educación de los hijos), para que el esposo, libre de inquietudes, pueda ocuparse en lo grande, esto es, en la germinación y crianza de sus queridos descubrimientos y de sus especulaciones científicas."

La mejor esposa para el científico es la colega que trabaja con él en su laboratorio (como en el caso de Severo Ochoa y su esposa) o la rica que financia los experimentos del esposo (caso raro en España) o bien la esposa encargada del hogar y de los hijos que es su "órgano complementario" y que se alegra de los éxitos de su marido.



" La mujer ama la tradición, adora el privilegio, siente poco la justicia y suele ser indiferente a toda obra de renovación y de progreso, al paso que el hombre verdaderamente digno de este título, el *homo socialis,* abomina de la rutina y del privilegio, venera la justicia y antepone, en muchos casos, la causa de la Humanidad al interés de la familia. Por eso, la madre anhela vivir solamente en la memoria de sus hijos, mientras que el padre ansía, además, sobrevivir en los fastos de la historia.

Ambas tendencias, la centrípeta y la centrífuga, la de concentración y de expansión, son legítimas y necesarias. De su armonía y acomodo dependen la prosperidad de la raza y los avances de la civilización. Cuando la tendencia altruista del varón predomina demasiado, la prole decae; por el contrario, si la tendencia femenina prepondera, medra la familia, pero padecen la sociedad y el Estado.

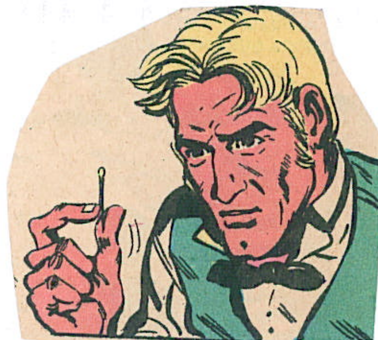
En el hogar del sabio, como en el del político honrado, reinará el espíritu de abnegación y de sacrificio, pero no hasta el punto de crear condiciones adversas al desarrollo y educación de los hijos. Porque, aun colocándonos en el punto de vista del interés colectivo, no es dudoso que las querellas y preocupaciones domésticas, cuando son continuadas, acaban por agriar la vida del pensador, dificultando por ende la prosecución de la obra científica o social. "

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"

// ..... Los demás dones tienen sus quiebras: el talento exige intenso laboreo y hacerse perdonar; la elocuencia necesita «oler al aceite de la lámpara» para no ser motejada de huero psitacismo; la erudición implica diarios desvelos y pasa a menudo por pedantismo:

, la virtud más acendrada es blanco de la calumnia; la prudencia diputase por encogimiento o pusilanimidad, y, en fin, la sobriedad y la abstención, por avaricia. En cambio, la hermosura triunfa e impera con sólo exhibirse. Cierto que la fealdad procura denigrarla; mas en el fondo esta animosidad constituye inapreciable homenaje. //

Reproches del intelectual hacia el bello



// Dichos escritores tratan de la plástica femenil a la manera platónica, como si en el espíritu humano y fuera de él existiera una idea absoluta, universal y conforme de lo bello, de que ciertas criaturas representarían concreciones más o menos acabadas. Parecen olvidar que el concepto estético sexual, variable en cada especie y en cada raza, es producto cerebral relativo y contingente. //

La belleza humana no es la materialización de la belleza ideal

// ¿Cuál es la compañera más deseable? Si eres inteligente y apuesto, la más discreta y honesta; si posees algunos defectos físicos y morales, la adornada con las cualidades y virtudes antagónicas. //

// Propendemos a considerar simpáticos y hasta inteligentes a los guapos mozos, olvidando que la belleza es un accidente de la piel y del esqueleto. Una vez desollados, ¿en qué se convertirían un Apolo o un Antinoo?

El canto de los pájaros, que tanto seducía a Dickens, rara vez se acompaña de la belleza del plumaje. Y lo mismo ocurre con la inteligencia y los instintos superiores: casi siempre son la compensación piadosa de una facha y librea miserables.

Sirvan de ejemplos zoológicos la hormiga, la abeja; el ruiseñor, de aspecto vulgar, pero dotado de instintos admirables, y el pavo real y el ave del Paraíso, animales bellos y estúpidos. Esta regla, sin embargo, no es general. //

La gu-erra eterna de los intelectuales contra los bellos



// La belleza de la mujer es, aparte la raza, un don de la civilización y de la higiene. Por referencia de los exploradores de países exóticos, sabemos que entre los salvajes la hembra es infinitamente más fea y repugnante que el varón. //


vamos a ver... eres joven, mona, te queda por conocer mucha gente, divertirte mucho


trabajar
viajar
tener amantes


vivimos solos, morimos solos
el mundo está vacío
el amor es un cebo
los niños un lastre


vivir es horrible... una sólo deja de aburrirse cuando tiene miedo de algo
cualquier esfuerzo está condenado al fracaso


el porvenir falsea la juventud y las nalgas jamás recuperan la firmeza


¿qué te ocurre?

4 - EL DARWINISMO DE RAMÓN Y CAJAL

// Sucede en esto lo que en las maravillosas adaptaciones del organismo a determinadas funciones. El ojo o el oído del vertebrado, examinado aisladamente, constituyen un asombro, y parece imposible que se hayan formado por el solo concurso de las leyes naturales, mas si consideramos to-

El darwinismo de Ramón y Cajal

das las gradaciones y formas de transición que en la serie filogénica nos ofrecen aquellos órganos, desde el esbozo ocular informe de ciertos infusorios y gusanos hasta la complicada organización del ojo del vertebrado inferior, nuestra admiración pierde no poco de su fuerza, acabando el ánimo por hacerse a la idea de una formación natural en

virtud de variaciones, correlaciones orgánicas, selecciones y adaptaciones[1].

[5] Hoy no suscribiría yo, sin algunas restricciones, este concepto mecánico, o si se quiere estrictamente físico-químico de la vida. En ella (origen, morfología de células y órganos, herencia, evolución, etcétera) se dan fenómenos que presuponen causas absolutamente incomprensibles, no obstante las jactanciosas promesas darwinianas y los postulados de la escuela bioquímica de Loeb. //



// El gran pecado original de la raza humana es no haber nacido perfecta e impecable, conforme relata el *Génesis*. Por lo contrario, la Ciencia, implacablemente destructora de mitos, nos dice que hemos llegado a nuestra fase actual después de larga y dolorosa serie de tanteos, luchas y perfeccionamientos, y a partir de los más bajos representantes de la vida. Y acaso cada especie animal intercalada en nuestro árbol genealógico nos ha legado algo de sus peores instintos.

¿Puede el hombre, que fue siempre un animal depredador y guerrero (véanse las escenas de nuestros remotos antecesores de las cuevas de Cogul y de Alpera y la psicología actual de los salvajes), adoctrinado, domado y dulcificado por el Evangelio y el Derecho, abandonar de pronto sus milenarias tendencias sanguinarias y expoliadoras? ¿No será el instinto guerrero una tendencia fatal e irreductible del *homo sapiens?*

El hombre ha sido domesticado por las leyes y la religión

Semejante pregunta equivale a esta otra: ¿Puede el tigre, feroz devorador de presas vivas, inclusive humanas, convertirse de repente en dócil y sumiso animal vegetariano, contrariando así, además de la anatomía y fisiología de su aparato digestivo, instintos irrefrenables adquiridos durante millones de años? El fisiólogo Houssay ha convertido en carnívoras a las gallinas y modificado un tanto sus órganos vegetativos; pero hasta ahora nadie ha logrado el experimento recíproco, es decir, la transformación de un águila en gallinácea. //



Lo más terrible de la muerte es su eternidad. Todo en este mundo es pasajero y efímero, menos ella. Constituye, pues, la única, la profunda, la inexorable realidad. Por eso no la mentamos.

Tengo para mí que esta incomprensible despreocupación representa una de las dádivas más generosas de la pía Naturaleza. Ella sabe que sólo apartando la vista del tenebroso arcano es posible la evolución.

La "evolución" solamente es posible si se olvida que existe la muerte, que es lo único que no cambia nunca en el Universo (porque es el mal y el mal siempre sigue allí).

A pesar de mi respeto y veneración hacia la ortodoxia cristiana, hay dogmas, por ejemplo, el de la resurrección de la carne, que me sumen en un mar de confusiones. ¿Para qué regenerar un estómago que no ha de digerir, ojos que no han de ver, oídos que no han de oír y un cerebro que, falto de alimento dinámico y sensorial, no podrá servir de instrumento de la mente? Y puesto que el hombre renueva sus células muchas veces durante la vida, ¿cuáles serán las privilegiadas con el don supremo de la perennidad?

Preciso es convenir en que la gloria personal más brillante y ruidosa acaba siempre en el anónimo. Sin duda, cuando la obra es magnífica y socialmente útil queda algo de ella; pero, en todo caso, desaparece el nombre del autor. Y aunque se recordara, ¿qué valor tendría para dentro de diez mil años conservar un apellido? //

Loscaprichos de la "evolución" : a veces nacen hijos que tienen más relación con antepasados que con los padres.

// Así y todo, el atavismo, con sus excentricidades y caprichos, nos depara sorpresas desagradables. A lo mejor esperamos *nuestro hijo*, y nos encontramos con un vástago del hombre cavernario. //

// Era mi especialidad los terribles episodios bélicos, y así, en un santiamén cubría una pared de barcos echados a pique, de náufragos salvados en una tabla, de héroes antiguos cubiertos de brillantes arneses y defendidos por empenachado yelmo, de catapultas, muros, fosos, caballos y jinetes. Excusado es decir que, dibujadas de memoria, estas escenas no pasaban de la categoría de monigotes presuntuosos o de reproducciones estilizadas.

Su época de dibujante y su posterior aborrecimiento de los artistas y su mundo falso(creado cuando no se puede vivir el mundo real).

Pocas veces dibujaba soldados modernos: hallábalos insignificantes, prosaicos, cargados con mochila y manta que les da aire de faquines, con su feo ros, triste parodia del caballeresco y majestuoso casco, y con la corta y casi inofensiva bayoneta, especie de asador, sin mango, caricatura ridícula de la elegante y tajante espada.

Además, la guerra moderna, a tiro limpio, considerábala antiartística y cobarde. Pensaba yo que en ella no puede vencer ya el guerrero más gallardo, intrépido y arrogante, sino acaso el más pusilánime y ruin que disparó su fusil desde un reparo y a mansalva. Antojábaseme semejante manera de combatir más propia para degradar la raza humana que para mejorarla; una verdadera selección al revés.

S. Ramón y Cajal
"Mi infancia y juventud"

Sin duda que las guerras antiguas eran mortíferas, pero poseían el prestigio de la elegancia del gesto y del indumento. De acuerdo con el principio evolutivo, en ellas ceñían casi siempre el lauro los supremos artistas de la energía, de la forma y del ritmo. Hoy el plomo enemigo diezma. //

Por el darwinismo, antes ganaba el más fuerte que era también el más bello. Ahora con las armas modernas gana cualquiera. Imposibilidad de la selección natural darwinista en nuestra época por las armas.



// Creo, sin embargo, que la filosofía y la ciencia, incluyendo los brutales postulados del darwinismo, han sido, a lo sumo, causas predisponentes de la actual hecatombe. Han actuado como el calor, por ejemplo, en las expediciones de las hormigas esclavistas, provocando la descarga de profundos y milenarios instintos.

Ni es lícito tampoco olvidar, como motivos segundos de la agresión alemana, la plena conciencia de la culminación de la propia fuerza y la persuasión íntima de la debilidad militar de los aliados.

*

Jamás ha existido nación fuerte que no haya abusado de su fuerza.

Las enseñanzas de la Primera Guerra Mundial

Desgraciadamente, cada guerra constituye la causa determinante de nuevas guerras. ¿Quién no prevé, para dentro de quince o veinte años, otro choque formidable entre Alemania y Francia? ¿Qué nación obligada a firmar la paz, antes por agotamiento y cansancio que por devoción a la justicia, no considera cual territorios irredentos todos los adjudicados al vencedor?

¿Quién será tan ingenuo que confíe en la acción pacificadora de la anodina, paralítica e incompleta *Sociedad*

de las Naciones, si cada una de éstas se siente profundamente imperialista y ha crecido precisamente por la secular expoliación de los débiles? La única, harto discutible ventaja aportada por la civilización, el cristianismo y el socialismo, consiste, no en la supresión de los conflictos bélicos, sino en el retardo del eterno ritmo de paz y de guerra.

Digo *discutible* porque la fase de paz o de reposo representa simplemente una preparación más eficiente y metódica para otro choque infinitamente más aniquilador y catastrófico que todos los precedentes (1).

Con lo cual no pretendemos excluir en absoluto la posibilidad de un futuro cambio de los instintos humanos. Acaso la ciencia, que tanto ha contribuido al arte de matar, acabe por convertir al hombre en animal laborioso, solidario y apacible. ¡Mas tan bello ideal brilla tan lejano!... //

"EL PESIMISTA CORREGIDO"

// Mas el genio avanzó hacia el pasmado filósofo, y después de tocarle suavemente en la cabeza para dar fe de su corporeidad, con acento dulce y piadoso habló de esta manera:

—No temas, y calma las inquietudes y angustias de tu doliente corazón. Soy el numen de la ciencia, destinado por lo Incognoscible a iluminar los entendimientos y a endulzar, por suaves gradaciones, el triste sino de toda criatura viviente. Muchos son mis nombres: llámame el filósofo, *intuición;* el científico, *casualidad feliz;* el artista, *inspiración;* el mercader y el político, *fortuna.*

Soy quien en el laboratorio del sabio o en el retiro del pensador sugiero las ideas fecundas, las experiencias decisivas, las intuiciones felices, las síntesis augustas y triunfadoras. Gracias a las confidencias que yo recatadamente deslizo en el oído de los genios, la infeliz raza humana se aparta progresivamente de los limbos de la grosera animalidad, y el grito lastimero del dolor resuena por cada día menos insistente en las celestes esferas.

Bien entiendo de qué nacen, ¡pobres ilusos!, vuestras amargas quejas. Brotan de dos groseras ilusiones que no me es permitido todavía (exceptuados algunos espíritus escogidos) desterrar enteramente de la conciencia humana. Creéis que en el orden del mundo, impenetrable a vuestra pequeñez, sois *fines,* más aún: el *único fin,* cuando sois meramente *medios,* rudos eslabones de inacabable cadena, simples términos de una progresión sin fin...

Y este errado supuesto os ha llevado a la manía pueril de ajustar el mecanismo del mundo al menguado modelo de vuestra personalidad, atribuyendo *leyes y legisladores* a los fenómenos, *finalidad* a las causas, *moralidad* e intención a la Naturaleza, olvidando un postulado mil veces demostrado ya por los más agudos y

esclarecidos de vuestros pensadores, esto es, que el Cosmos no es sino un conjunto de innúmeras realidades que evolucionan necesariamente, no hacia lo *mejor*, según vuestro mezquino interés, sino hacia playas remotas eternamente desconocidas para el hombre y aun para las formas superiores que del hombre han de salir, como sale la mariposa de la torpe y soñolienta oruga.

Vuestro segundo error consiste en suponer que la Causa primera debe perturbar la augusta marcha de la evolución, suprimiendo de un golpe el mal, acicate del progreso y despertador del protoplasma, y anticipando, en provecho de vuestros infinitesimales egoísmos, la plenitud de los tiempos y el reinado definitivo de la verdad; ¡qué desvarío!

El darwinismo según Ramón y Cajal

Locura es esperar que el Principio supremo descarte el dolor, al cual la vida está ajustada como la corriente al cauce; absurdo es asimismo exigir de su infinita previsión que lance de pronto en las tinieblas de vuestro saber la última verdad incomprensible hasta para el superhombre.

Si por estupenda complacencia consintiera el Incognoscible rasgar de una vez ante vuestras retinas de topo el sublime velo de Isis, mis palabras te serían tan extrañas cual podrían serlo para una mosca la audición de la *Crítica de la razón pura*, de Kant, o *El sistema del mundo*, de Laplace.

La verdad más general, soltada de repente, no destruiría el Universo, según declara un espiritual y paradójico pensador; sería sencillamente como si nada hubiese sido revelado. El Cosmos es un jeroglífico del cual cada edad alcanzará a descifrar trabajosamente algunas frases, las correspondientes a la fase evolutiva de la humana especie, porque el progreso positivo consiste en inspirar al genio solamente aquella parte de la verdad total susceptible de ser asimilada sin grave

daño de la vida misma. ¡El orgullo y la impaciencia! He aquí los dos funestos impulsos que debéis desterrar de vuestro corazón si aspiráis a remontar sin lágrimas el calvario de la existencia. La profunda piedad que tus desgracias me inspiran muévenme a recordarte algunas verdades sencillísimas, patentes a cuantos pensadores, exentos de prejuicios y de ridículos endiosamientos, estudian el mecanismo del Cosmos y la historia de la Naturaleza.

Sabe, hijo mío, que el estudio de la humanidad no es el molde vital más perfecto y complejo que el protoplasma animal guardó en potencia, sino el mejor posible dentro de las actuales condiciones ofrecidas por lo que vosotros llamáis, con pueriles y antropomórficas expresiones, la fuerza y la materia.

Sois mucho, porque, así como el microbio es la semilla del hombre, vosotros representáis el germen del superhombre. Sois poco, porque vuestra inteligencia y voluntad están rigurosamente acomodadas a las condiciones cósmicas presentes, extraordinariamente hostiles a las manifestaciones más sublimes de la inteligencia y a los deliquios de la sensibilidad. El egoísmo te traiciona.

Lo que desde el punto de vista de tu interés miras como injusticia y parcialidad representa en el fondo la suprema equidad y la suma justicia. Del propio modo que el principio vital, o dígase sistema nervioso, sacrifica la felicidad y libertad de cada célula asociada a la seguridad y permanencia de la colmena viviente, así el gran Impulsor de la evolución resolvió la contradicción de apetencias entre el todo y las partes, sacrificando los individuos a las especies y las formas ínfimas y rudimentarias a los organismos de superior jerarquía vital.



Para la poderosa retina de Dios no hay distancias ni rigen las leyes de la perspectiva, pues en ella se pin-

tan con igual claridad y relieve el mar y las olas, los átomos y los astros. En su visión luminosa, sintética y analítica a la par, se le ofrecen las vidas individuales cual moléculas perpetuamente renovadas de un piélago de protoplasma, en cuyas espumas y oleajes columbra ya las formas puras y aladas del porvenir, única humanidad digna de Él, porque habrá sabido descorrer en parte la tupida cortina de Maya y podrá asomarse sin vértigos al insondable abismo de las realidades eternas.

—Si la Causa suprema —balbució Juan recobrando la serenidad— atiende en su infinito amor a la Naturaleza entera, ¿cómo consiente, pues, la sangrienta lucha por la vida, el asesinato como medio de alimentación, el dolor cual única reacción de la debilidad contra la fuerza?

—No me es dado desplegar a tus ojos las razones últimas justificativas del perenne conflicto de la vida, obligada a escoger perpetuamente entre el suicidio y el asesinato. Baste a tu curiosidad conocer que tamaña desdicha se relaciona con la invencible inercia de la materia y con la rutinaria tendencia de la forma a estacionarse y retrogradar.



Preciso fué, para impulsar la evolución, instituir el dolor y la muerte, únicos resortes bastante poderosos a estimular la aptitud creadora y adaptativa de la energía individual. Y como en la Suprema inteligencia no cabe lo superfluo (porque la superfluidad es un error), hizo de la inevitable muerte, es decir, del *muerto,* escabel de la vida, ordenando que las altas formas se nutrieran de las bajas.

No ignoras, por ser harto notorio, que hay una evolución química paralela a la evolución morfológica, y que los complicadísimos *proteidos* cerebrales, base física del pensamiento, resultan de la gradual transformación

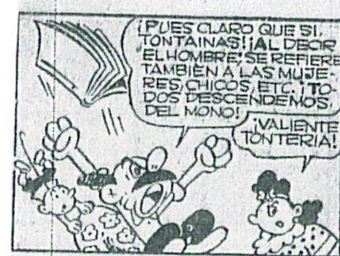
de los sencillos albuminoides elaborados por el vegetal y el animal inferior. Transfiguraciones, verdaderas resurrecciones de la baja vida son, pues, la conciencia y la razón. De donde se infiere que la exquisita obra del genio amasada está con propias y ajenas lágrimas. En el chirrido de la pluma sobre el papel o en el golpe seco del cincel sobre el mármol hay gemidos de dolor y de fatiga de millones de ínfimas y abnegadas existencias.

La conciencia y la razón se han formado poco a poco por el esfuerzo de nuestros cientos de miles de antepasados.

A semejanza del fuego fatuo, la idea representa el resplandor póstumo de la muerte.

—Todo esto es cierto y fácilmente comprensible. Natural encuentro que el animal esencialmente consumidor viva a expensas del vegetal principalmente productor; me explico también que los carnívoros, y aun el hombre, devoren a los animales inferiores, conquistando el refinado carbón de la máquina con la violencia con que el minero lo arranca de las entrañas de la tierra; pero es el caso que, harto frecuentemente, tan sabia ley de la progresión químicodinámica se invierte y a su vez la baja vida devora a la alta.

—De nuevo habla tu orgullo. Veo que la infantil ilusión de que el mundo se hizo para el hombre constituye incurable obsesión de tu espíritu. Eres semejante a esas voraces orugas que al hallar abrigo y alimento en el fruto presumen que el jardinero lo crió expresamente para ellas... Abandona tan grosero espejismo, y sabe de una vez que para el Absoluto no hay elegidos ni aristocracias.'



Iguales atenciones y cuidados merecieron al Infinito amor la vida que empieza que la vida que acaba. Sin diferencias de intensidad llegan a las celestes alturas todos los rumores del mundo vivo, y con la misma misericordia son acogidos los ayes del microbio, *óvulo* de futuras humanidades, que los lamentos del *homo sapiens,* mezquino embrión del remoto *superhombre.* Tu piedad, manchada todavía de egoísmo, no traspasa los límites de la humana especie; la piedad de Dios, pura, infinita e inagotable, se extiende más allá de la vida, radiando hasta en los más tenebrosos senos del mundo molecular...

Pero entiende bien...: piedad *a priori,* sentida cuando surgió en la mente divina la idea de ordenar la materia y de distribuir la energía, creando los altos potenciales de soles y nebulosas. Porque Él no retoca su obra como el pintor su cuadro. En el principio, el sublime Artista dispuso la tela y los colores, animó los pinceles y dejó que el cuadro mágico del Universo se dibujara por sí solo.

Y del color negro, esto es, del dolor, puso la cantidad estrictamente precisa para estimular el pensamiento y la acción y contrapesar y hacer codiciable el placer. Y en tanto que la excelsa obra se acaba y surgen del caos del lienzo el maravilloso edén (que vuestras cándidas biblias pusieron en el principio del mundo) y los seres supraespirituales y alados destinados a gozarlo y comprenderlo, el augusto Pintor cifra sus glorias en contemplar cómo cada nueva forma aparecida en el fondo de la innacabable tela confirma las previsiones de la soberana Inteligencia.

Dolor y muerte como estimulantes del pensamiento y de la acción.

-Pero ¿y las bacterias? —repito.

-Esas bacterias tan abominadas por ti desempeñan trascendental misión en la economía de la Naturaleza. Ellas hacen desaparecer los despojos de plantas y animales, devolviendo al ambiente el lote de oxígeno, carbono y nitrógeno secuestrado por la materia orgánica. Merced a su capacidad para vegetar en los organismos débiles y degenerados, corrigen la disonancia, imperfección o incongruencia de las formas superiores ."

Las formas inferiores de vida pulen las imperfecciones de las formas superiores.

Santiago Ramón y Cajal "El pesimista corregido", en su etapa más darwinista.

// De todas las numerosas teorías imaginadas para explicar los juegos de la niñez, adolescencia y juventud, la más plausible, a mi ver, es la imaginada por Stanley Hale, el sabio psicólogo y pedagogo de la Universidad de Clarke.

Inspirada en el conocido principio de «que la *ontogenia es la recapitulación de la filogenia*», consiste esencialmente en sostener que el desarrollo físico y mental del hombre civilizado viene a ser la repetición, con algunas simplificaciones y lagunas, de las etapas evolutivas recorridas por el hombre primitivo y sus precursores inmediatos.

Teoría de la infancia

Esta teoría no contradice, además, esencialmente a ninguna de las otras. Si la hipótesis es cierta, debemos ser indulgentes con las travesuras y algaradas de los niños. No frunzamos, pues, el ceño cuando veamos cometer diabluras a la primera infancia (cuatro a siete años);

dibujar, a imitación del hombre cavernario, a los niños de siete a diez años; ser algo depredadores, camorristas y guerreros a los de diez a doce; convertirse en cazadores, pescadores y naturalistas empíricos (afición a las plantas, a los

pájaros y a coleccionar curiosidades) de doce a dieciséis; cultivar, a los dieciséis a veinte años, deportes, ya de tipo físico (balompié, pelota, billar), ya de tendencia artística (dibujo, fotografía, etc.), o, en fin, los puramente intelectuales, como el ajedrez y las fogosas polémicas de café. Sólo proscribiremos inexorablemente los juegos de azar. //

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"

//

—¿Qué es esto? —preguntó un cliente a cierto escultor modernista que le había modelado un busto.

—Un magnífico retrato de usted, con alma, expresión y carácter...

—No estoy conforme. Esta cabeza descarnada y caricatu-

resca, como las pintadas por el Greco (1), constituye triste profecía. Es mi *fósil*, según aparecerá en los depósitos cuaternarios del planeta después de la última revolución geológica. //



Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"

Los fósiles como pinturas descarnadas de los seres de otras eras. El arte moderno como esquemas de seres actuales y que serán vistos como fósiles en el futuro.



El hombre y los microbios se doman mutuamente.

// La lucha milenaria entre el microbio y el hombre se reduce a esta sencilla cuestión: ¿quién domestica a quién? //

"... en las briosas y ardientes reivindicaciones de los oprimidos impresionáronme la sequedad y egoísmo invencibles del corazón de los poderosos. Y con profunda pena advertí que, de igual manera que dos mil años de libre meditación filosófica no fueron parte a librarnos de la tiranía de los ingenuos mitos religiosos; varios siglos de régimen político liberal y de estudios sociológicos serios no han sido poderosos a redimirnos de la injusticia.

Los ricos, estudiados como si fueran microbios

Por vez primera mi razón, embotada por la costumbre, sorprendió, al través de la decorosa apariencia de una organización democrática y altruista, las crueldades e insidias del barbarismo ancestral, del individualismo cerril y anárquico, en cuya virtud cada voluntad pugna por satisfacer egoísticamente sus apetitos más innobles, sin miramiento alguno con los débiles y desvalidos, sin distraerse un momento para conspirar por la armonía y felicidad del conjunto. ...

Más que células de un organismo superior, el fuerte y el rico representan microbios del cuerpo social, parásitos harto más onerosos que los descritos por la zoología, porque al fin éstos, al objeto de ahorrar molestias excesivas al huésped, sacrifican por atrofia algunos órganos inútiles (aparatos de reptación, de masticación, de protección, etc.), mientras que la tenia humana no prescinde de ninguno y con todos se agarra y devora...

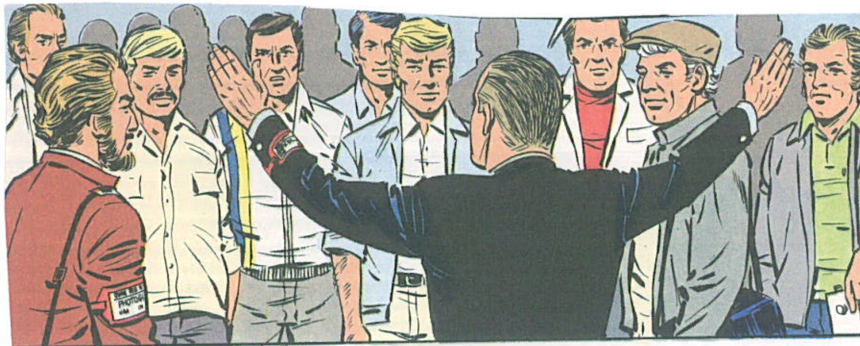
No voy a referirte menudamente esta parte de mi vida, pues la conoces tan bien como yo. Recordarás que de entonces datan mis propagandas socialistas en mítines y sociedades obreras, así como mis campañas políticas y antiindividualistas en la Prensa. Ni habrás echado en olvido que a raíz de grandes reveses y desdichas nacionales fundé un periódico regenerador. Pero como nadie quería regenerarse, entre otras razones ..."

// Llamar *parásitos* a los explotadores de la política es frase de dudosa exactitud y, además, mortificante para muchos humildes representantes zoológicos. La mayoría de los parásitos animales tratan a sus víctimas con miramientos casi piadosos.

Para no ser demasiado onerosos o harto nocivos al huésped, se han atrofiado, según dijimos más atrás, sacri-

ficando abnegadamente órganos tan importantes como las mandíbulas, los ojos, el ganglio cerebroide, las patas y, a veces, hasta el intestino.

En cambio, el parásito político ha conservado, cuando no fortalecido, todos sus instrumentos de nutrición, expoliación y dominio, esto es, sus garras, sus dientes, su lengua, su estómago y sus malas pasiones. Recuérdese a este propósito la tenia y demás parásitos intestinales. //



Conforme avanzamos en la senectud disminuyen los amigos y aumentan los desdeñosos y censores, que son cuantos codician nuestros puestos oficiales y nuestra modesta reputación. Contratiempos soportables si a ellos se redujeran to-

Otra vez la comparación de los microbios que rondan al anciano con los hombres que codician sus puestos.

dos los abandonos. Lo terrible es que hasta nuestro cuerpo, el inseparable compañero de glorias y fatigas, nos repudia. Desertan las células nobles (1) y nos rondan microbios.

El alma, de cada vez más aislada, experimenta algo semejante a la angustia del explorador del desierto, que cruza solitario la trágica llanura interminable, agotadas sus provisiones, caídos sus camaradas y perseguido de cerca por cuervos que husmean el cadáver... //

El cuerpo lucha durante años contra enfermedades . Las naciones también sufren enfermedades.

// Así como nuestro organismo, después de una pugna heroica de cuarenta años contra los microbios, acaba, desmoralizado, por luchar consigo mismo (*cáncer*, *calculosis*, *degeneraciones*, invasión de los órganos nobles por la *trama conectiva*, etc.), también los pueblos suelen, luego de terminar una guerra exterior, extenuante y agotadora, preparar su convalecencia con una guerra social. //

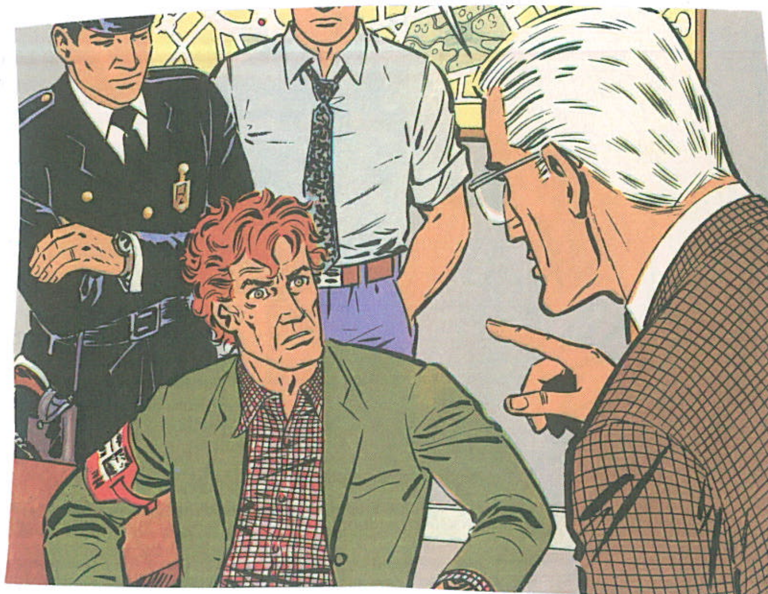
// *Microbio:* Pero cobras las dos. Además, cuando a fuerza de inventar vacunas y sueros específicos, etc., consigas exterminarme, ¿de qué vivirás?

Médico: ¡Bah!... Me quedarán todavía las víctimas de la ambición, de la envidia, del odio, de la miseria, de la gula, de la vejez, del amor y las iniquidades horrendas de la guerra. //

// El hombre, se ha dicho, es el predilecto de la Providencia. Con igual razón cabría afirmar que es el amado de los microbios. Desde que nace, su trayectoria viene a ser loca carrera al través de un campo de batalla, donde llueven los proyectiles.

Un aficionado a la tauromaquia compararía de buen grado nuestra vida a la lidia de un toro en plaza. Pícanle, primeramente, el sarampión, las viruelas y la escarlatina; banderilléanle, después, la fiebre tifoidea, la gripe y la tuberculosis, y ya débil, mohíno y aplomado, rematan la suerte la asistolia, la uremia, la hemorragia cerebral o la pulmonía. //

El hombre como campo de batalla de los microbios.



// Preciso es confesar humillados que el demiurgo que tuvo la humorada de crearnos —lo hemos dicho ya— se interesa tanto por la pequeña vida como por la grande. //

// Afirma el naturalista Cresson que en la serie zoológica el hijo es siempre un *parásito*. Su formación y alumbramiento compromete, cuando no destruye, la vida de los progenitores, singularmente de la madre.

Los hijos y los ancianos como parásitos.

Tan dura ley se agrava todavía en el hombre. La pobreza e imprevisión producen a veces un nuevo parasitismo: el de la ancianidad desvalida, desconocido de todos los animales.

Y esto no debe ser. Nadie tiene derecho a ser *parásito* más que una vez: al comenzar la vida. Por tanto, trabajemos y economicemos en la edad viril, por si la naturaleza cruel nos reserva las amarguras y abandonos de la vejez miserable. //



// Correlativo del concepto fisiológico de muerte es el concepto de vida. Morir es la disipación de la individualidad. Pero la individualidad está representada por el cerebro. Los infusorios y microbios, en quienes la sustancia germinal se identifica

con el cuerpo, carecen de muerte natural; sólo catastróficamente perecen. Para que haya *cadáver*, pues, es de todo punto necesario, según afirmaba Weismann, que haya *soma* diferenciado.

El cadáver representa, pues, resultado inexorable de la división del trabajo celular y, por tanto, de la perfección funcional. //

Dejar un bonito cadáver, tal parece ser el objetivo de toda la diferenciación y crecimiento celular.

// Cierto filósofo afirmó que con la muerte humana «todo se reduce a un espejo roto». Lo más deplorable no es la ruptura del espejo, sino su rápido deterioro cuando apenas había llegado a reflejar un insignificante sector fenomenal del Cosmos. //

// Desde la cumbre de la Eternidad, las cabezas humanas deben parecer al Principio psicológico del Universo como esas burbujas de espuma producidas en la onda al romper sobre la playa. Brillan un momento con luces policromas, copian en

El hombre como un minúsculo espejo.

miniatura el azul del cielo y la magia del paisaje y estallan al instante cediendo el puesto al nuevo alud de glóbulos irisados. //

// Cuando advierto que a los cincuenta años flaquea la vista, se adelgazan las piernas y brazos, menudean distracciones y ausencias, cesa o se atenúa mucho el poder reproductor, me pregunto: ¿no será que vivimos demasiado? Entre los salvajes, un cincuentón es algo excepcional.

Una vida más larga es una vida con más enfermedades.

. La longevidad extrema tan deseada, ¿no podría representar dádiva inoportuna y vejatoria de la civilización empeñada secularmente en contrariar las piadosas e inexorables leyes naturales?

Pero, no. Tengamos fe en la ciencia futura. Y esperemos que la superior cultura y un mejor conocimiento de los resortes íntimos de la vida acabarán por crear una humanidad más fuerte y duradera.

Ciertamente, antes de alborear tan excelso ideal, algunos órganos, tenaces y rutinarios, protestarán, funcionando a regañadientes. Mas llegarán venturosas edades. Y el equilibrio entre el organismo y las exigencias supremas del progreso constituirá magnífica realidad. Y el

hombre —debemos creerlo—, aunque sea quimera, vivirá más y mejor. //

Trato de adaptarme a la idea de la muerte, y evoco la dulce resignación de los filósofos antiguos y, sobre todo, la impasible entereza de los estoicos. Y, recordando textos más modernos, pienso que la vida surge de la muerte, como la muerte de la vida.

Sabido es que Claudio Bernard, aludiendo al desgaste continuo de las células, implicado por toda función orgánica, ha proclamado: «la vida es la muerte». Continúo reflexionando sobre este mismo tema y me digo.

El hombre vive rodeado de muerte , dentro y fuera de él.

Este pan de que me alimento supone el sacrificio de millones de células vegetales; esta carne exigió el asesinato de un pobre mamífero; esta fruta fragante fue robada a los pájaros, sus legítimos y naturales poseedores; esta leche representa la eliminación prematura de inocentes recentales.

Pero hay algo más extraordinario y desconcertante. La continuación de nuestra existencia y la defensa contra los microbios agresores impone la destrucción continua de millones de nuestras propias células (corpúsculos glandulares, sanguíneos, fagocitos, etcétera). Sin sentirlo, ni sospecharlo siquiera, devoramos nuestro propio cuerpo.

Secreciones y excreciones representan, pues, algo así como un fúnebre vertedero de cadáveres; innumerables vidas inmoladas en aras del gran fetiche, del insaciable autócrata cerebral. Nada, pues, parece más natural que la muerte, puesto que nosotros mismos morimos infinitas veces. Y, sin embargo...

La falacia antropocéntrica

El hombre y la tenia, o el orgullo antropocéntrico: El hombre.—Soy el objeto predilecto de la Creación y el centro de cuanto existe. Para mi sustento y regalo fueron formados el vegetal y el animal. El cielo, insondable abismo sembrado de nebulosas y estrellas centelleantes, fue fabricado para saciar la sed de infinito de mi alma y rendir al sublime Arquitecto el culto que le es debido.

Y el supremo Hacedor fue tan generoso que me otorgó imperio absoluto sobre animales y plantas, desde el elefante al perro y desde el árbol al hongo.

La tænia solium.—Paréceme, querido huésped, que te desvaneces un poco. Si te consideras rey de la Creación, ¿qué seré yo que me alimento de ti y mando en tus entrañas? Te envaneces de ser *centro* de todo, pero yo soy centro de tu centro.

Alardeas de penetración intelectual, y ni siquiera sospechas que yo me alojo en tu cuerpo y te exploto como la larva de mosca al muladar. Haces bien en ensalzar al Creador, pero en mi boca se justifica el elogio mejor que en la tuya. Desbarras al afirmar que plantas y animales se han producido para tu regalo: se han creado para el regalo de todos.

Y si yo me permitiera un rasgo de orgullo, diría que nacieron para que, por ministerio de tus jugos digestivos, se nos proporcionara, no sólo a mí, sino a la caterva innumerable de microbios intestinales, ración abundante, nutritiva y variada. Bien miradas las cosas, mi condición es harto más envidiable que la tuya: tú trabajas y te afanas para ganar el sustento, mientras que yo, sin el menor esfuerzo, me nutro del *quimo* elaborado por tus glándulas digestivas.

El privilegio que tú persigues de vivir sin trabajar me lo ha acordado graciosamente la Providencia desde hace millares de años.

El hombre.—Ignoraba, en efecto, que existieras y fueras capaz de discurrir. Permíteme, sin embargo, afirmar que mi orgullo tiene mejor ejecutoria que el tuyo. Careces de razón y de alma inmortal.

La tenia.—¡Donosa ocurrencia! ¿No estoy acaso provista de células nerviosas, fundamentalmente iguales a las tuyas, como las similares, todavía más complicadas, de mis parientes los *ascárides* y las *sanguijuelas?*

Y siendo un hecho demostrado que la concentración y complicación del sistema nervioso se ofrece en la escala animal como una serie ininterrumpida de gradaciones, ¿por dónde cortarnos? ¿Cuántas neuronas hay que atesorar para poseer alma y un poco de racionalidad? /

¿Cuándo un ser vivo empieza a tener alma?

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"

" Esto sin contar con que nuestra apreciación de lo importante y de lo accesorio, de lo grande y de lo pequeño, asiéntase en un falso juicio, en un verdadero error antropomórfico. En la Naturaleza no hay superior ni inferior, ni cosas accesorias y principales.

Estas jerarquías que nuestro espíritu se complace en asignar a los fenómenos naturales, proceden de que, en lugar de considerar las cosas en sí y en su interno encadenamiento, las miramos solamente en relación a la utilidad o el placer que puedan proporcionarnos. En la cadena de la vida todos los eslabones son

igualmente valiosos, porque todos resultan igualmente necesarios. "

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"

Como era un hombre culto, se daba perfectamente cuenta de cuándo caía en la falacia antropomórfica.

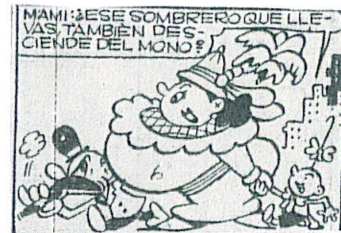
Desprecio de los filósofos del tipo de Bergson:

" Lo mismo afirman muchos científicos al discurrir sobre la vida. En vez de estudiar modesta y pacientemente el intrincadísimo mecanismo de la máquina orgánica y prescindir de hipótesis aventuradas y prematuras, se adelantan y exclaman, discurriendo a lo chinesco:

—Eso es cosa del *principio vital,* que cada animal lleva dentro —y se quedan tan satisfechos, como si, inventando una palabra, hubieran esclarecido el enigma de los enigmas. "


LA FAMILIA PEPE
en
¿DESCENDEMOS DEL MONO?...
por G. IRANZO.
MIRA PEPA: AQUI EN ESTE LIBRO, ASEGURA SU AUTOR QUE EL HOMBRE DESCIENDE DEL MONO.
¿Y LA MUJER TAMBIÉN?
¿Y LOS CHICOS TAMBIEN, PAPI?


¡MIRA, PEPOTE: ¡NO SEAS BERZOTAS! ¡NI TÚ, NI YO, NI ESE AL QUE SOLO SE LE VE EL PELO, DESCENDEMOS DEL MONO NI DE NINGÚN ANIMALUCHO! ¿ESTAMOS?..


MAMI: ¿ESE SOMBRERO QUE LLEVAS, TAMBIÉN DESCIENDE DEL MONO?


PUES SI, PEPA; ESE AUTOR BASA SU TEORIA EN QUE EL MONO ES EL ANIMAL QUE MAS SE ASEMEJA A NOSOTROS.


¿SI, EH? PUES FIJATE EN ESE SEÑOR ¿NO SE PARECE MAS A UN LORO?.. ¡PUES ESTOY SEGURA DE QUE NO HA NACIDO DE NINGÚN HUEVO DE LORO.
A LO MEJOR, ES LOCUTOR DE RADIO, MAMI...¡JI, JI!


Y AHI TIENES A ESE SEÑOR, QUE TIENE TODA LA "PINTA" DE UN LEÓN, Y NO DESCIENDE DEL REY DE LA SELVA.
YO LE CONOZCO. DESCIENDE DE BARBEROS... ¡JI, JI


¡MIRA, MAMI! ¡UNA PERA!
OTRO EJEMPLO. PUES ESA SEÑORA NO HA NACIDO EN UN PERAL. ¡NI SIQUIERA SERA VEGETARIANA!..


¿Y QUÉ ME DICES DE ESA SEÑORITA? ¿NO ES IGUAL QUE UNA CIGUEÑA? ¡PUES PREGÚNTALE SI DESCIENDE DE TALES ZANCUDAS Y VERAS QUE BOFETADA TE GANAS!..
¡ADIOS, CHATA!..


¡MIRA, PEPA! ¡ESE SEÑOR PARECE UN PEZ!
¡PUES ANDA, PREGÚNTALE SI TIENE ALGÚN BESUGO ANTEPASADO SUYO!..
¡QUIZÁ COGE "MERLUZAS" MAMI!..


¡MIRA, PAPI: POR ALLI PASA UNA SEÑORA QUE SE PARECE A UN AVESTRUZ! ¡JI, JI!..
A VER SI DEJAS YA DE BUSCAR PARECIDOS. PEPITO...


¡YA HACIA TIEMPO QUE NO TE DOLIAN LOS ZAPATOS!.. ¡EL QUE ME VEA ASI AHORA VA A CREER QUE DESCIENDO DEL BURRO!
¡YO VOY A LA SOMBRA OLE!..


¡MIRA, PEPE! ¡LEE ESO Y FIJATE EN EL RETRATO DEL PROFESOR! ¡JI, JI!.. ¡AHI TIENES LA EXPLICACIÓN!..
TEATRO TABARRA
HOY NOCHE
¡ACONTECIMIENTO GORDO!
CONFERENCIA A CARGO DEL ILUSTRE PROFESOR CHITO SOBRE EL TEMA DE SU LIBRO
"EL HOMBRE DESCIENDE DEL MONO"
ENTRADA BASTANTE LIBRE
PROFESOR


¡JO, JO, JO, JO!.. ¡CLARO, COMO EL TIENE TODO EL TIPO DE UN MONO!. PUES... ESO!.. ¡JO, JO, JO!
¡JA, JA, JE, JE JI, JI!..
¡JO, JO JU, JU!..

Ramón y Cajal dejó de admirar a la cultura alemana después de la Primera Guerra Mundial. Como muchos otros, se dio cuenta que los soldados alemanes se creían "superhombres" y que eran seguidores de Niezstche. Ramón y Cajal siempre había visto en Nietzsche un mero justificador de las matanzas y las invasiones que pudiera realizar Alemania en nombre de su "superioridad". Durante la Primer Guerra Mundial , Ramón y Cajal perdió el contacto profesional con muchos laboratorios europeos. También empezó a dudar del darwinismo que había seguido entusiásticamente desde su juventud.

Ramón y Cajal escribió mucho acerca del comportamiento del cerebro pero no tanto acerca de las manifestaciones externas de las enfermedades cerebrales y sus posibles significados.

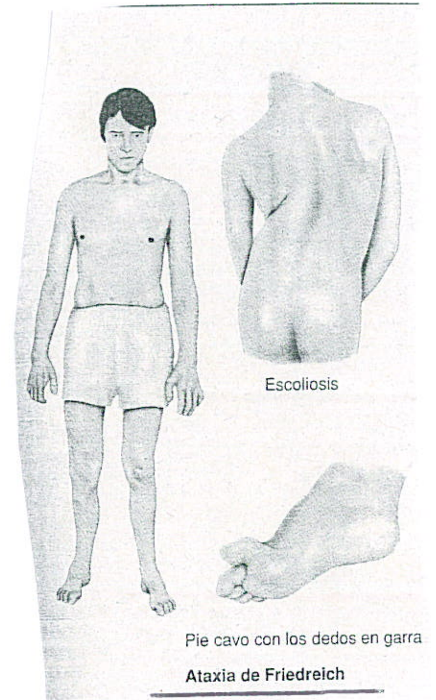
En la ataxia de Friedreich vemos que los pacientes sufren de asimetrías en su cuerpo, de inmunidad reducida, diabetes mellitus,problemas de corazón y de la vista . En otras enfermedades cerebrales aparecen también estos síntomas unidos a distintos grados de parálisis. ¿Qué significan todas estas manifestaciones externas del funcionamiento del cerebro cuando está alterado ?

Ataxia de Friedreich

Síndromes cerebelosos hereditarios

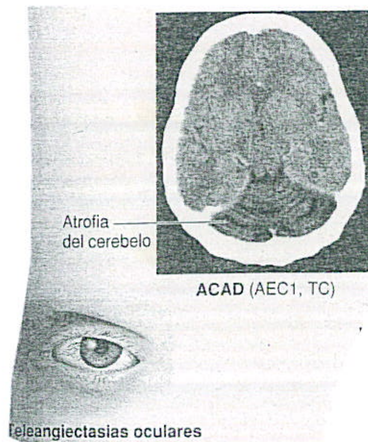
Síndrome cerebeloso autosómico recesivo (variedades)

Síndrome	Características/particularidades	Locus del gen/gen
Ataxia de Friedreich[1]	*Síntomas frecuentes* • Ataxia locomotriz y de los miembros avanzada • Edad de comienzo < 30 años • Ausencia de reflejos musculares en las piernas • Demostración electrofisiológica de una neuropatía sensitiva *Síntomas variables* • Disartria, atrofias-paresias de los músculos distales (aprox. 50%) • Pie cavo (aprox. 50%) • Escoliosis • Atrofia del n. óptico (aprox. 25%) • Nistagmos (aprox. 20%) • Trastornos de los movimientos oculares (p. 136) • Trastornos auditivos (aprox. 10%) • Cardiomiopatía (aprox. 65%) • Diabetes mellitus (aprox. 10%)	9q13, 9p23-p11/frataxin *Mutación:* aumento de repeticiones del trinucleótido GAA (> 66 hasta 1.300)
Ataxia con falta de vitamina E (suero: vitamina E⇩, colesterina/triglicéridos⇧)	• Comienzo en la niñez o en la adultez • Ataxia locomotriz • Disartria • Síntomas similares a la ataxia de Friedreich	8q13.1-q13/ α-proteína transfer de tocoferol (TTPA)
Abetalipoproteinemia[2]	• Esteatorrea • Síntomas similares a la ataxia de Friedreich	4q24/proteína transfer de triglicéridos
Ataxia teleangiectásica[3]	• La ataxia aparece al aprender a caminar • Coreoatetosis • Trastornos de la movilidad ocular[4] • Telangiectasias oculocutáneas • Déficit Inmunitario (susceptibilidad a las infecciones) • Aumento del riesgo de padecer tumores malignos • Aumento de α fetoproteína en suero	11q22.3/fostatidilinositol-3´cinasa y rad3[5]


Escoliosis

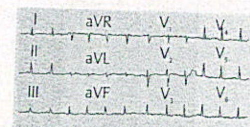
Pie cavo con los dedos en garra

Ataxia de Friedreich

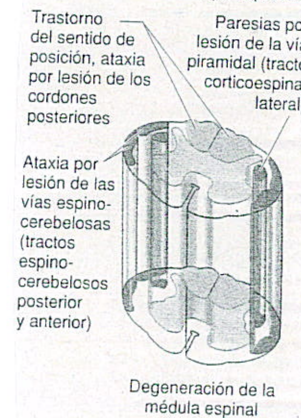


ACAD (AEC1, TC)

Teleangiectasias oculares



Cardiomiopatía, ECG (alteración de la repolarización, tipo izquierdo)



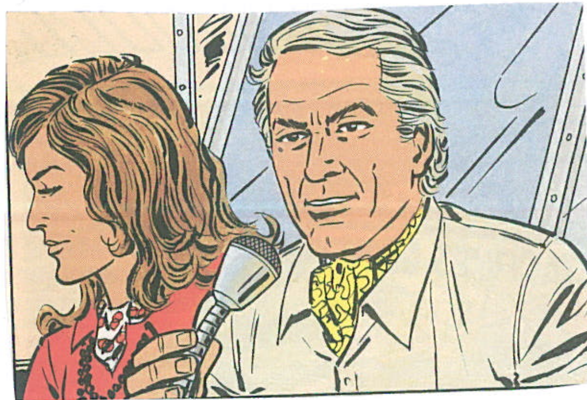
Degeneración de la médula espinal

// Se ha dicho que el decrépito retorna a la infancia. Acaso fuera más cierto afirmar que retrograda a la fase ancestral del gusano.

Los sentidos fallan al anciano porque ya no hay nada que pensar en su cerebro.

Reparamos en que precisamente los sentidos primeramente aparecidos en la serie filogénica: el gusto, el tacto y el olfato, son los únicos que se conservan en la extrema senectud. El oído y la vista, es decir, los sentidos de lujo, los exquisitamente representativos, se deterioran o anulan, reduciéndonos al humillante estado de larvas sin mañana.

¿Para qué acopiar nuevas y bellas sensaciones, si no queda ya tiempo de construir con ellas ningún alcázar intelectual? //



//

El genio científico completo ha de reunir en sí tres personalidades harto desemejantes: la del minero infatigable y paciente que arranca la hulla de los filones profundos; la del químico práctico, que aprovecha ingeniosamente el material bruto para fabricar espléndidos colores de anilina, y, en fin,

El científico debe saber aprovechar sus descubrimientos.

la del artista que, combinando diestramente esos colores, sabe pintar los episodios heroicos de la lucha entablada entre el espíritu y la materia, el alcance teórico de los resultados y, en fin, sus ventajas en pro del aumento y comodidad de la vida. //

" Diversos naturalistas, singularmente Depéret (1), han hecho notar que la desaparición rápida de los grandes reptiles y batracios de la era secundaria, y de los colosales mamíferos de la terciaria, se debió principalmente a su progresivo aumento de corpulencia.

Es indudable que en estos titanes del mundo zoológico se produjo, conforme acreditan sus sendos esqueletos, extraña inarmonía o defecto de correlación orgánica: los músculos, las patas, la cola, el hocico, los colmillos, etcétera, crecieron enormemente, convidando a los organismos inferiores,

siempre avizores de los descuidos de la alta vida, con extensísimas superficies de ataque; mientras que el cerebro, centro supremo de unificación y defensa individual, achicóse extraordinariamente.

Tal ocurre, y ha ocurrido siempre, con los grandes Impe-

El tamaño de los seres vivos y de los imperios obstaculiza su supervivencia y su defensa de los microbios.

rios. Caen y se desagregan siempre, no sólo por estar mal gobernados, sino también por alcanzar excesiva magnitud. Así se derrumbó el formidable Imperio romano. Destruido el Senado, poderoso cerebro de la República hasta la muerte de César, y reducido por emperadores absolutos, frecuentemente odiosos o imbéciles, a exigua e inconsciente medula espinal, se derrumbó en cuanto fue simultáneamente atacado por diversos puntos de sus dilatadas e indefensas fronteras.

. Así ha caído Rusia, devorada por microbios interiores y exteriores; así ha quedado postrada y disgregada Austria-Hungría, no obstante sus esfuerzos heroicos por organizar un centro rector y administrativo admirablemente adecuado a la extensión del territorio.

Así se descompondrán, al fin, la China y hasta los Estados Unidos, una vez saciada su ambición imperialista con la explotación y dominio de Iberoamérica (1). De donde se infiere que sólo ofrecen garantía de relativa estabilidad las modestas nacionalidades ajenas al peligroso imperialismo, y en donde un Gobierno sensato y nada ambicioso guarda proporción con el organismo gobernable.

. La pequeñez distrae o atenúa el ansia de dominio, como la exigüidad de las especies zoológicas actuales previene los peligros de extinción, fatales a los monstruosos vertebrados de la época secundaria. "

Teoría del Mal

" Discurren muy sutilmente filósofos y teólogos sobre el origen del mal. Sin remontar el vuelo a las regiones metafísicas, ni desvelarnos intentando concertar antinomias, parécenos indiscutible que la causa próxima del mal es la necesidad inexorable de nutrir y exaltar nuestra vida a expensas de otras vidas altas o bajas.

En este mundo, todos los seres incurren en el mal al buscar alimento y al promocionarse.



Diríase que el Principio modelador del mundo orgánico, decidido a sacar la célula del callejón sin salida de la planta, abriendo con ello deslumbradoras perspectivas al progreso, ordenó al primer protoplasma animal la ley cruel de sacrificar al vegetal; por donde el mal resulta consecuencia ineluctable de la evolución. Siguió después la inmolación del animal por el animal y la del hombre por el hombre. "

Desde los principios, todos los seres cometen mal porque crecen, sobreviven o evolucionan contra otros seres que comen o matan.



Rasgo característico de la vejez es el pensar que con nuestra ruina debe precisamente coincidir la del Universo. El *laudator temporis acti* de Horacio es mero síntoma del progresivo apagamiento sensorial. Diríase que al través de la incipiente catarata senil se entenebrecen el mundo físico y moral.

El anciano quiere que el mundo se acabe cuando él muera. Cajal llama a esta deformidad una "catarata cerebral" que ciega su moralidad.

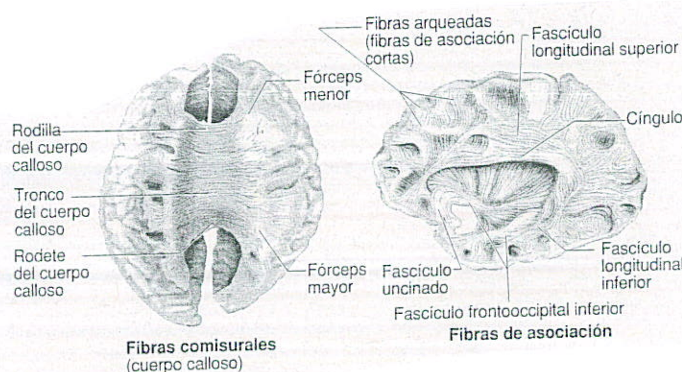
Queda, sin embargo, un poderoso resplandor interior; pero éste ilumina casi exclusivamente recuerdos asociados al triunfo pretérito de nuestros sentidos y a las arrogancias y proezas de nuestra juventud. En esto como en otras cosas la Naturaleza muéstrase piadosa.

El anciano solamente posee dos tesoros: su juventud recordada y sus sentidos agudos de otras épocas también recordados.

Llegada la cumbre glacial de la vejez, se cae en la cuenta de que hemos vivido muchas existencias sucesivas, enhebradas por el hilo luminoso de la memoria consciente. A semejanza de los yacimientos de las cuevas prehistóricas, nuestra memoria contiene varios estratos caracterizados por reliquias de tribus humanas sucesivamente desaparecidas.

Teoría de los estratos en la memoria, provenientes de épocas pasadas de la misma vida o de atavismos acumulados.

El anciano discreto debe mirar con lástima a sus rudos predecesores de la caverna cerebral y declararse insolidario de sus acciones y pensamientos. Señal inequívoca de senil degeneración o de necedad obcecada constituye la tendencia irresistible a defender a ultranza los sucesivos *avatares* teóricos de nuestra imaginación constructiva.



Fibras comisurales (cuerpo calloso)

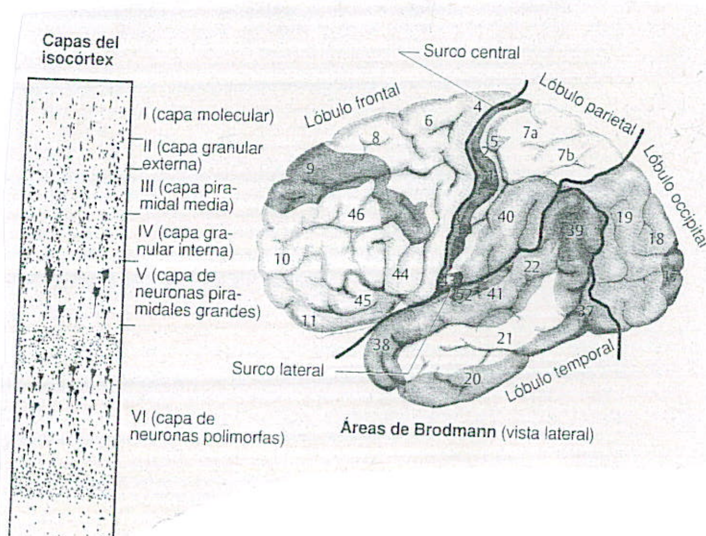
Fibras de asociación

" El cerebro humano representa un mundo donde figuran algunos continentes explorados y vastas tierras ignotas. El hombre rudo y lego se ignora del todo, y ni sospecha siquiera sus riquezas potenciales. En cambio, el hombre cultivado trata de explorarse, y consigue al fin descubrir algunos tesoros ocultos. Pocos, empero, han llegado a fuerza de atención reflexiva y de esfuerzo interior a apurar la geografía de su mente.

La exploración de la mente humana camina juntamente con la actividad cerebral y física del individuo.

Progreso y actividad andan siempre parejos. Los potentados que educan a sus hijos en los vicios elegantes, o en las suavidades del dulce *far niente,* trabajan inconscientes por la degeneración de su raza.

Al modo de los monstruosos reptiles de la época secundaria, la descendencia de los millonarios está destinada a tener por cerebro una simple y menguada prolongación de la medula espinal, a menos que la esposa no aporte la compensación mental indispensable. El ocio, tolerado criminalmente por el Estado, suele sufrir sanción irremisible en la Naturaleza. "



// Por ignorante y limitada que sea una persona, tiene siempre un asunto interesante que contar: su autobiografía. Nuestra vida constituye un hecho nuevo, como nuestra fisonomía dibuja un busto original. Sin duda que en las vidas vulgares se encuentran relativos paralelismos, pero casi nunca en las existencias movidas y dramáticas.

... Sintamos orgullo al pensar que nuestra trayectoria individual, al modo de la de los astros, sigue en el espacio y en el tiempo un camino que ningún otro ser recorrerá estrictamente. Pero de esto dejamos apuntado algo en capítulos anteriores. //



Cada ser vivo es **único**.

// ..., el hombre civilizado es el resultado de tres factores: la textura específica cerebral, obra de la *ontogenia;* la educación e instrucción recibidas durante la infancia y mocedad, y, en fin, el medio físico y moral donde transcurrieron los días decisivos de su juventud. Y acaso el primer factor sea el más decisivo.

... Repitamos una vez más: cada ser humano es una nueva creación, modificada y orientada por el ambiente espiritual. //

// Schopenhauer fue un precursor de los modernos eugenistas. En su afán de mejorar la raza humana, propuso medidas tan radicales y expeditivas como la castración de idiotas y criminales —amén de la pena de muerte— y el encierro a perpetuidad en conventos *ad hoc* de histéricas y de bobas.

Cada ser vivo es único.

Olvidó el filósofo de Dantzig que el hijo representa un ser nuevo, no siempre semejante a sus progenitores, y que talentos y hasta genios surgen diariamente de padres necios, vulgares o mediocres. //



// A la manera de las plantas son los hombres: vegetan en paz mientras viven apartados; mas, en cuanto constituyen bosque y, por tanto, se apiñan demasiado, luchan encarnizadamente por la luz, el aire, el agua y la tierra.

Contra las ciudades, los lugares donde se acumula lo peor del mundo.

No sin razón se ha podido afirmar que la moralidad de una ciudad está en razón inversa del número de sus habitantes. //

// Difícil es el arte de tratar a los hombres. El *homo sapiens* —vamos al decir— es un mamífero salvaje, cruel y egoísta; tiene, empero, algunos buenos momentos en que se olvida de sí mismo. Aprovechémoslos para domarle, instruirle y persuadirle. //

Paradojas del cerebro: el hombre a veces se olvida de sí mismo y es entonces cuando puede ser educado.

// «Si tuviéramos espacio suficiente, fácil nos sería demostrar cuán raramente aparecieron en nuestra historia esos genios que Emerson designa «*Hombres representativos*», y que yo llamaría «*Hombres de la especie*», porque limpios de bajos egoísmos, a la especie se dan y por ella perecen. //

La religión de la ciencia exige renuncia al egoísmo y al orgullo.



// Precisamente el índice de las altas mentalidades es su capacidad extraordinaria de trabajo. Además, no hay placer comparable al de sentir el alcance de la propia fuerza y de su señorío sobre las cosas y los hombres.

La sensación de poder del científico : por sentir su fuerza y por dominar el mundo.

Se nos habla a menudo de hombres de gran ingenio que adolecen del defecto de ser holgazanes incorregibles. ¡Ah, si ellos se dignaran trabajar!...

Me ocurre una duda. ¿Puede existir un espíritu rebosante de aptitudes superiores y entregado sistemáticamente a la inercia? ¿Se concibe un Hércules que rehúse ejercitar, siquiera sea por higiene, la potencia de sus músculos? //

// 12. Y por si el supremo Hacedor ha forjado la vida como un ensayo o esbozo, precursor de más serias y sublimes empresas ultraterrenas, ríete, como el irónico Luciano, de las incongruencias, contradicciones y absurdos de filósofos, políticos y poetas. De acuerdo con el gran Humorista que nos creó, tómalo todo a broma, porque sólo la alegría es garantía de salud y longevidad. //

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café "



" Por fortuna, existen consoladoras excepciones; y yo podría citar hasta dos docenas de artistas y literatos que se sienten felices al encomiar a sus congéneres, aunque no pertenezcan a la misma promoción y cofradía.

La existencia de hombres bondadosos es una permanencia de la Edad de Oro perdida.

Son venerables reliquias de la edad de oro, conservadas como arquetipos de lo que nuestra especie habría podido ser si el diablo, a hurtadillas de Dios, no hubiera puesto sus garras en el barro humano. "

" Todos conocemos personas tan candorosas, tan angelicales, que por no tener dobleces no los tienen ni en el cerebro. Con todo, estos dechados de bondad y sumisión, verdaderos *leiencéfalos* de la fauna política, llegan a directores generales y hasta a ministros. ¡Son tan fieles, tan serviciales y tan buenos! ¡Cómo negarles nada!... "

// Ya notó el agudo Gracián «que los campos áridos y enjutos crían talentos de condición seca y gravedad melancólica, y las regiones prósperas ingenios lozanos y vigorosos».



El que vive rodeado de estepas tiene mucho adelantado para formarse un cerebro estepario. Si la higiene del desarrollo intelectual no fuera un mito, todo niño bien constituido debía criarse junto a la costa, correteando por la tierra verde y arrullado por el mar.

Los niños necesitan una riqueza de sensaciones pero solamente los niños ricos pueden permitírselo.

Porque allí, sobre todo, la diversidad inagotable de impresiones es poderosa a crear (salvando, naturalmente, la capacidad heredada) sistemas complicados de ideas y asociaciones. Mas este modo de crianza sólo está al alcance de los ricos.

Si para los juicios de contenido ideal son recusables los sandios y cortos de alcances, para los de contenido ético son, a menudo, reactivos de exquisita sensibilidad. No sabrán razonar sus afirmaciones; pero, en cambio, olfatean admirablemente al vividor, al canalla y al farsante.

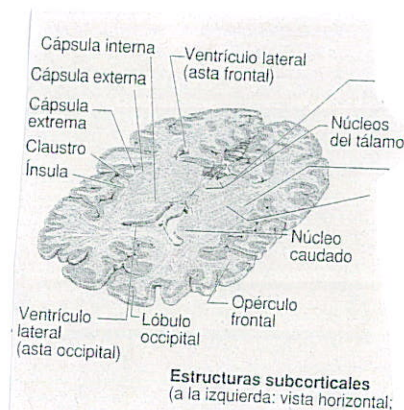
Los orates mantienen la capacidad cerebral de descubrir a los farsantes e incluso la tienen más desarrollada que los demás hombres.

Nada se nos resiste más que la confesión de haber dado a luz una doctrina falsa o un hijo bobo. En cuarenta años de profesor no he topado todavía con un padre suficientemente desapasionado para decirme: «Soy un zote, y mi hijo ha heredado mi estulticia, agravada quizá con la de su madre.» //

Paradojas del cerebro: no es capaz de reconocer el error de una obra suya.

LA SEGUNDA PERSONALIDAD DEL HOMBRE

Ahora bien, lo sucedido en los ensueños ocurre también en la vigilia, sólo en ésta el sentido crítico vive alerta, y además ningún territorio cerebral duerme por completo: las células inactivas callan inhibidas por la conciencia, pero están siempre listas para entrar en acción a la menor insinuación del sujeto.

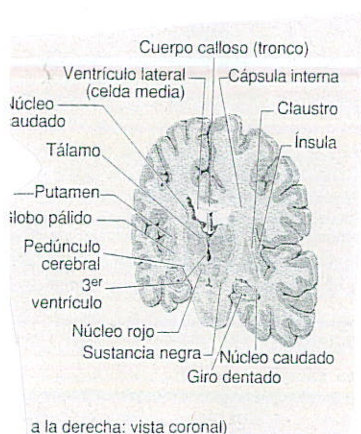


Estructuras subcorticales
(a la izquierda: vista horizontal;

Semejante silencio de las células ociosas dura solamente lo que el trabajo de las obreras: es decir, que durante el descanso, reparadas ya las fuerzas mentales, las ideas, los sentimientos y emociones postergados, entran en turno, indemnizándose del estéril reposo;

Por su investigación en las neuronas, Ramón y Cajal llega a su teoría de la necesidad de mantener al cerebro entrenado.

entonces, la segunda personalidad del hombre aparece; el poeta latente en el hombre de ciencia surge coloreando y embelleciendo la retorta y el microscopio; el dramaturgo arroja el coturno trágico y viste por algunas horas el traje de arlequín y de gracioso. Heráclito se convierte en Demócrito; al hombre máquina, al galeote sombrío que se fatiga y gruñe, sucede el hombre verdad que explaya libremente todas las comprimidas actividades de su espíritu, y que siente en su corazón, la grande, la renovadora, la intensa alegría de vivir.



a la derecha: vista coronal)

S. Ramón y Cajal
"Psicología de los artistas"

El cultivo de esa segunda personalidad, complementaria y armónica de la otra, no nos lo impide la naturaleza por mero capricho, ni siquiera con el piadoso designio de reconfortar el ánimo para la dura tarea del día siguiente. Sus miras en esto como en todo, son esencialmente utilitarias. Órgano que cae en desuso, es órgano que muere.

Y la batalla de la vida, a la postre, y tras de largo luchar, no la gana quien atrofia la mitad de un cerebro en beneficio de la otra mitad, sino aquel que desarrollando predilectamente los territorios nerviosos, consagrados a la actividad profesional preferente, sabe conservar todas sus fuerzas mentales para desplegarlas por entero en el momento estratégico decisivo.

A la segunda pregunta «¿por qué el pueblo andaluz cuando habla ríe y cuanto canta llora?» pueden aplicarse también las precedentes ideas. //

// A la manera del rayo, que al nacer rasga la nube de donde brota, atronando al mismo tiempo los espacios, así el pensamiento hiere también el cerebro, sacudiendo violenta y dolorosamente sus células, que sólo piden, como remedio a sus heridas, sueños sin pesadillas, distracciones sin emoción.

¿Cómo se explican todos estos hechos? Sin pretensiones de acertar, y menos aún de agotar los diversos aspectos del problema, nosotros creemos que el fenómeno en cuestión obedece a dos condiciones: a la sensación de fatiga cerebral que nos obliga continuamente a cambiar de postura mental

y a la necesidad orgánica de poner en actividad los barbechos o provincias cerebrales ociosas, necesidad establecida muy sabiamente por la naturaleza, con la mira de impedir el olvido y aniquilamiento por desuso, de aquellas ideas, sentimientos y aptitudes psíquicas

que, no por carecer de urgencia funcional y de frecuente empleo, dejan de representar, llegada la ocasión, importantísimos elementos de defensa y de prosperidad del individuo y de la especie. //

Santiago Ramón y Cajal "La psicología de los artistas"



¡Quién sabe —pensé— si las hipótesis ilógicas no son comparables a esos órganos rudimentarios y en vías de desaparición que desempeñaron, sin embargo, un día provechosas y trascendentales funciones en la economía de los organismos! Con relación al porvenir, preñado de estupendos descubrimientos y de inesperadas rectificaciones, el hombre actual es todavía un niño ingenuo para quien el ensueño constituye alimento indispensable.

Santiago Ramón y Cajal "El pesimista corregido"



Posibles explicaciones a la existencia del pensamiento ilógico y fantasioso.

El cerebro humano solamente está satisfecho con su inmortalidad unida a su cuerpo con el que ha percibido durante muchos años.

De todas las inmortalidades prometidas, *la de las ideas* (el consuelo de los sabios), *la del espíritu* (consuelo de los filósofos), *la del cuerpo y del alma* (consuelo del cristiano) y *la del nirvana* (consuelo de budistas y de teósofos), sólo la inmortalidad integral, es decir, la persistencia del alma y del cuerpo, nos satisface plenamente.

porque es la única que salva la personalidad, esto es, la reconstrucción específica del cerebro individual con sus miserias y limitaciones, juntamente con la memoria de nuestros triunfos, amores y fracasos.

// Igualmente irrisorio aparece este otro «progreso», nuestro antepasado cavernícola expoliaba y asesinaba franca y sinceramente, sin atormentar a sus víctimas con ninguna teoría antropológica;

hoy los agresores, cuando son fuertes, escriben libros eruditos, repletos de alta filosofía, no sólo para cohonestar sus atropellos e iniquidades, sino para presentarse ante el mundo como una raza superior a la que todo está permitido.

Contra Niezstche

El vencedor deberá incuestionablemente sus éxitos a su poderío industrial y militar, a la excelencia de la técnica en sus aplicaciones al arte de la guerra, a la superioridad de su organización política y administrativa.

Por consiguiente, y a menos de quedar literalmente aniquilado un grupo de naciones beligerantes (hipótesis sumamente improbable), los pueblos vencidos se entregarán inmediatamente a la imitación concienzuda de los métodos del afortunado conquistador.

Doloroso es confesar que hemos puesto demasiada confianza en la eficacia educadora de la religión, de la moral y del arte. Nuestra tan encarecida cultura se ha constituído por acumulación coordenada de nociones relativas al mundo. Ella nos permite actuar sobre él, no sobre nosotros mismos.

Es que por desgracia — permítaseme un poco de pedantismo — ninguna de las adaptaciones cul-

turales y sociales del hombre se ha trasmitido todavía a las células germinales, como diría Weisman, y adquirido, por tanto, carácter hereditario.

El cerebro no conserva los caracteres adquiridos .

El sombrío y trágico «yo» que llevamos incrustado en el cerebro parece intangible y hermético.

Nadie ha logrado suprimir o corregir una de esas células nerviosas portadoras de instintos crueles, legado de la más remota animalidad y creados durante períodos geológicos de duro batallar contra la vida ajena.

Dese el Neolítico nada ha mejorado en nuestro cerebro.

Fúndome en este hecho biológico desconsolador: desesperante resistencia evolutiva del cerebro. A despecho de la influencia educadora de la filosofía del derecho y del arte; a pesar de las maravillosas conquistas de la ciencia y de la técnica,

... nuestras células nerviosas continúan reaccionando casi lo mismo que en la época neolítica: igual tendencia irresistible hacia el robo en cuadrilla, la misma afición al vaho de sangre ajena, idéntica aversión hacia los pueblos que hablan otra lengua o habitan del otro lado de un río o de una cordillera.

Sólo nos superarán en una cosa: a fuerza de progresos fisiológicos y psicológicos llegarán quizá a averiguar cómo y por qué son crueles y malvados:

La cultura alemana tampoco sirve para curar a los alemanes de sus defectos.

Consolémonos, pues, pensando que por imposición fatal de la inercia nerviosa, nuestros descendientes serán tan perversos como nosotros.

..., pero con toda su admirable ciencia, continuarán también sujetos al susodicho ritmo bañándose, por tanto, en sangre caliente y aspirando el olor de la pólvora cada veinte o treinta años. //

Santiago Ramón y Cajal "La psicología de los artistas"

// Se ha dicho de Carlomagno «que fue el único hombre grande que fue grande hombre». Aunque se dan excepciones, por lo regular el animal humano, al modo del vegetal, sólo da frutos exquisitos y bellas flores cuando mide pequeña o mediana talla. Los colosos del bosque sólo son buenos para palos de navío o vigas de construcción.

Sospechas de que un cerebro más pequeño pero más denso llegará en el futuro.

Un cerebro resumido y de fina estructura parece funcionar mejor que un cerebro voluminoso y de basta y burda organización.

A este respecto importa recordar que el hombre primitivo —tipo de Néardenthal, de Moustier, etc.— poseía una capacidad craneana superior a la del europeo actual. ¿Acabará algún día el hombre de raza blanca, al modo de los insectos, a fuerza de automatizar sus reacciones por influjo creciente

Miedo de que la vida mediocre en el Estado del Bienestar perjudique la "evolución" del cerebro humano.

de la división del trabajo, por reducir su masa cerebral al límite mínimo compatible con la vida social? ¿Crecerá en sutileza estructural específica lo que pierda en dimensión y capacidad? No parece probable.

Se ha dicho mil veces que una cosa es disponer de un buen entendimiento y otra, muy diferente, adiestrarlo y adaptarlo estrictamente a la realidad.

Si no temiera abusar de los símiles, de buen grado compararía el encéfalo a una asamblea legislativa, en la cual cada diputado, es decir, cada célula o grupo de células nerviosas, corresponde a un distrito de Cosmos.

Una vez más, comparación de un fenómeno humano como el Parlamento con un fenómeno biológico .

En las cabezas bien construidas y administradas, en aquellas en donde, según diría Spencer, la coordinación entre las relaciones externas e internas se estableció legítimamente, cada representante celular conoce y traduce fidelísimamente las aspiraciones e intereses del distrito

. Y al contrario, a semejanza de los Parlamentos corrompidos y amañados, en las cabezas defectuosas o mal educadas, los representantes o *neuronas* vienen a ser diputados cuneros, desconocedores de la circunscripción que simbolizan, sin más ciencia política y social que la dictada por el santón (entiéndase cacique o jefe de pandilla), por obra y gracia del cual recibieron la gratuita investidura parlamentaria. //

4 ... la necesidad orgánica de cultivar los barbechos o provincias cerebrales ociosas, necesidad sabiamente creada por la Naturaleza con la mira de impedir el olvido y consiguiente abolición, por desuso, de aquellas aptitudes mentales, ideas y sentimientos que no por carecer de urgencia funcional y de frecuente empleo dejan de constituir, llegada la ocasión, importantísimos recursos de defensa y prosperidad del individuo y de la especie.»

... Y el gran resorte del *anti-yo* consiste en la necesidad, imperiosamente sentida por toda persona sujeta a la deformante tiranía profesional, de poner en acción los distritos cerebrales inactivos. De donde se infiere que las ideas y sentimientos, como la vida misma, luchan desesperadamente contra la muerte. Soñamos, pues, durmiendo, hablando o escribiendo, porque ninguna de nuestras imágenes mentales conscientes o inconscientes se resigna a morir, ni siquiera a vegetar postergada.

Lucha por la supervivencia también en las ideas en el cerebro y en los recuerdos, lucha por la supervivencia de partes del cerebro en desuso. Es la aplicación del darwinismo a la neurología.

Muchas veces he pensado si el mal no está puesto en el Universo como un tema de trabajo y un incentivo a nuestra curiosidad. //

El mal como estímulo para que las partes del cerebro menos activas no se atrofien.

// Mala señal es que el anciano, imitando al viejo Nestor, ensalce reiteradamente sus gloriosas hazañas. Ello demuestra que nadie las rememora ni estima. Seamos indulgentes por si, al olvidarlas, hemos cometido grave injusticia.

Cajal intenta comprender por qué el cerebro puede vivir todavía muchos años más pero el resto del cuerpo se va muriendo, por partes.

Y a propósito de este abandono del cerebro por las células menos nobles, haremos notar que casi todos los achaques y tristezas de la vejez dimanan de que el organismo no muere de una vez, a semejanza de lo ocurrido con muchos insectos, agotados plenamente por los trágicos sacrificios de la maternidad, sino sucesivamente, por parcelas.

Al modo del hombre centenario, el encéfalo senil sufre la tortura de enterrar a todos sus amigos, deudos y servidores coetáneos. ¿Qué se gana con que la corteza cerebral esté construida para durar ciento cincuenta o doscientos años, si la mayoría de los órganos encargados de nutrirla y servirla flaquean a los setenta? //

// La complejidad del organismo nos ha proporcionado vida noble y rica en sensaciones y pensamientos, pero nos ha traído, por compensación, fragilidad orgánica desconsoladora. Vivimos constantemente amenazados por la catástrofe. ¿Quién desde la cincuentena no ha sentido rechinar dolorosamente algún rodaje importante de su máquina?

Cuanto más rico es el cerebro, más frágil es el cuerpo.

Mucho temo que, merced a este creciente intrincamiento, exagerado todavía por las exigencias progresivas de la vida civilizada, se acorte la duración de la raza humana, y que los seres de organización sencilla que la precedieron sean los encargados de celebrar sus funerales.

Para los desesperados propone Thomson esta expeditiva receta: «Consolémonos, porque el dolor acabará cuando nosotros queramos.» He aquí un pensamiento morboso que es preciso desechar.

El joven desesperado debe detenerse en la fatal pendiente. Al morir mueren con él millones de seres inocentes.

Contra el suicidio.

Prescindiendo de que con ello cierra el paso a serie inacabable de posibles descendientes, ¿qué derecho tiene para condenar a muerte prematura a sus propias células, en cada una de las cuales arde quizá una chispa de conciencia?

En el anciano, el suicidio, más excusable, constituye imperdonable ingratitud... Acelerar violentamente el fin de la colmena orgánica es como inmolar al noble caballo que nos salvó heroicamente en rigurosos trances y que precisamente por eso vegeta ahora débil, postrado y doliente.

En suma: respetemos el augusto misterio de la vida, el bien supremo que sólo gozamos en efímero usufructo. Mientras el caballo aliente, dejémosle vivir. Y asistamos serenos a nuestra propia agonía, como nuestros padres asistieron a la suya. Acaso sea el postrer pensamiento el más luminoso y noble surgido en nuestra mente. //

Sa~~n~~tiago Ramón y Cajal "Charlas de café"

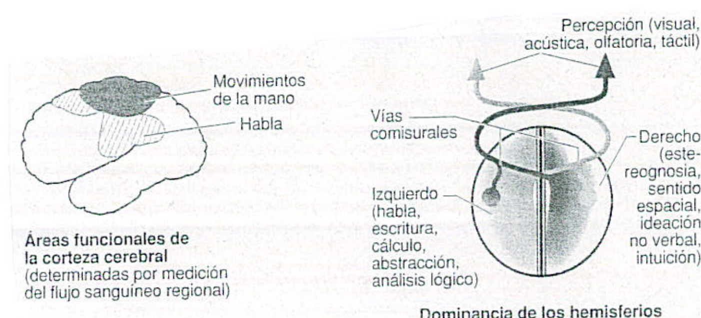
// Cada época ha tenido uno o varios errores útiles, fomentadores de la tranquilidad laboriosa y del engrandecimient o de los pueblos.

El cerebro y sus paradojas: es incapaz de autoconocerse en tanto que individuo y además necesita mentiras temporales para poder vivir tranquilo; Éstos decaen y se desintegran a menudo por obstinarse en mantener añejas ficciones políticas, cuando, modificadas las circunstancias, se impone el empleo de otros errores pragmáticos. son los "errores útiles" de cada época.

Se ha insistido mucho por antiguos y modernos acerca de la conocida inscripción del templo de Delfos: *Conócete a ti mismo*.

Precisamente, una de las indiscutibles excelencias de nuestra constitución cerebral consiste en la imposibilidad de autoconocernos. Ya lo expresa gráficamente el dichete popular: «Nada hay mejor repartido que la inteligencia, puesto que todos estamos satisfechos con la propia.» //

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"



Áreas funcionales de la corteza cerebral (determinadas por medición del flujo sanguíneo regional)

Dominancia de los hemisferios

" EL HOMBRE PRIMITIVO ERA COMPLETO

Por si no nos hemos explicado bien entraremos aquí en algunos desarrollos. La naturaleza, al otorgarnos ideas que han sido fijadas y mejoradas por la adaptación y el progreso, no ha procedido caprichosamente; nos las ha dado porque son útiles, cuando no absolutamente necesarias, a la conservación de la vida.

La inútil o perjudicial, cuando aparece en un organismo, vive poco. El

hombre primitivo era completo, aunque sencillo, porque ejercitaba por igual todas sus potencias; pero el hombre moderno empequeñecido y polarizado por la división del trabajo, sólo cultiva intensamente una de sus actividades, la correspondiente al oficio o destino social desempeñado.

La lucha por la supervivencia de las ideas en el cerebro.

Por lo cual las células cerebrales en barbecho, es decir, las encargadas de funciones no aprovechadas en el diario trabajo, en cuanto llega la ocasión del asueto general, recuerdan al yo su derecho a la vida y demandan a gritos su turno en el banquete:

, a menudo, sin esperar la venia del sensorio, atraen hacia sí solapadamente la sangre, y, pasando de la potencia al acto, generan representaciones brillantes y conscientes que la imaginación combina en vistosas y sorprendentes construcciones .

. Y cuando este tejer y destejer de la mente, la tensión de la vida nerviosa llega al summum, la corriente de las ideas, moldeándose en símbolos, se exterioriza, ora por la lengua y el gesto, ora por la pluma y el lápiz.

Analizados cuidadosamente los ensueños, se verá que reproducen a menudo escenas de la niñez o de la juventud raras veces recordadas, o imágnes fragmentarias caprichosas y absurdamente combinadas y cuyos elementos o residuos sensoriales, no alcanzaron hace tiempo su reviviscencia plena, ni entraron por consiguiente en el campo de la conciencia.

En nuestros experimentos de hipnotismo, hemos observado con frecuencia que las ideas suprimidas por sugestión, reaparecen tenazmente en los ensueños espontáneos, provocando a veces verdaderas obsesiones.

Teoría de los sueños.

Dedúcese de esto, que cuando dormimos no descansa el sujeto por entero, sino aquella parte del cerebro que se fatigó durante el trabajo de la vigilia; los barbechos cerebrales, es decir, las células donde están grabadas las imágenes inconscientes, velan y se exaltan rejuveciéndose con el ejercicio hecho a hurtadillas de la conciencia como se robustece en las maniobras el veterano enervado por la vida de cuartel.



Con cuya gimnasia, esos contingentes extraordinarios, especie de reserva de las ideas, se capacitan para movilizarse rápidamente, en cuanto las varias exigencias del trabajo viril y las imprevistas peripecias de la lucha por la vida lo demandan.

Y como muchas operaciones cerebrales diurnas ponen en acción y fatigan grupos de células esparcidas por todo el cerebro, y muy particularmente aquellas a cuyo cargo corre la más alta de las actividades mentales, o sea la facultad crítica,

constantemente alerta al hablar y al escuchar, de ahí que la mayoría de los ensueños consten de retazos de ideas, sin hilación o estrambóticamente ensambladas, algo así como un monstruo absurdo, sin proporciones, armonía ni razón.

LAS IDEAS Y LOS ENSUEÑOS

Así el poeta, que al escribir o al perorar evocó casi todos sus registros de representaciones severas, dolorosas o patéticas, siente al acabar el trabajo y restaurar sus fuerzas, que su retina mental se tiñe insensiblemente del matiz complementario,

y que acuden a su mente, protestando de la injusta preterición, representaciones y emociones contrarias, las cuales, descargando en el aparato motor, por la ley de dinámica cerebral, aspiran a vivir, ora con la existencia efímera del ensueño inexpresado, ora con la más duradera que les prestan la

palabra hablada y la memoria del que lee o escucha.

Por este mismo horror a la muerte que parecen sentir las ideas inactivas o poco evocadas se esclarece también un hecho bien conocido de los fisiólogos pero insuficientemente explicado, si del fondo de la cuestión hemos de juzgar por nuestras lecturas...

Todo el mundo habrá reparado que cuando soñamos, el mundo especial de ideas y acontecimientos que desfilan ante nosotros, resulta por lo común (hay excepciones que bien consideradas confirman la regla), completamente extrañas a los pensamientos que nos preocupan, y a los trabajos que nos interesan y solicitan a diario. //

Santiago Ramón y Cajal "La psicología de los artistas"

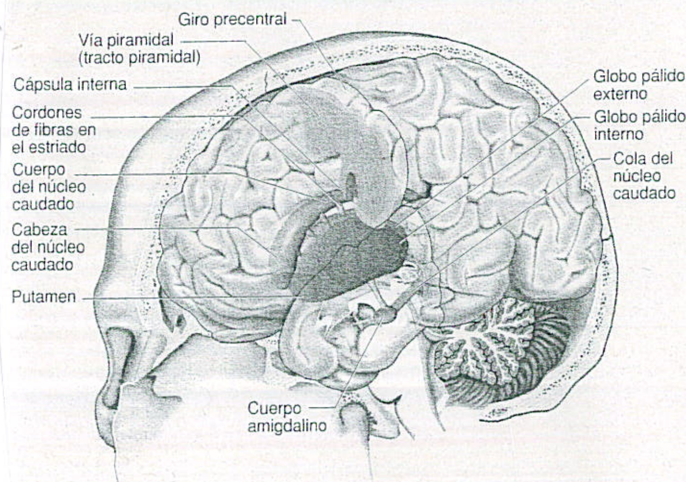
// Actos y convicciones suelen estar en pugna perpetua.
¿Quién no ha conocido materialistas y darwinistas, amantes de la libertad; espiritualistas de toda laya, fanáticos defensores del despotismo; socialistas y comunistas, convencidos de su democracia, y —citando un caso reciente— católicos sinceros, idólatras de la protestante Alemania y justificadores del martirio de Bélgica?

. Y, abandonando el campo de la política y convirtiendo la atención a los filósofos, moralistas y estéticos, ¿hay cosa más curiosa y risible que un Rousseau, apasionado secuaz de los impulsos naturales, arrojar sus hijos a la Inclusa; un Schopenhauer, defensor del suicidio, huyendo desesperadamente del cólera;

Más paradojas del cerebro.

unos idealistas como Berkeley y Fichte, negadores de la realidad del mundo exterior, comportarse en la mesa, en la tertulia y en la cátedra, como si los manjares, los amigos y los discípulos no fueran meras proyecciones del *yo;* y, en fin, a Ruskin, adorador ferviente de la seductora belleza del paisaje y flagelador implacable de fábricas y caminos de hierro, viajar guapamente en ferrocarril? //

- Pálido = globo pálido externo (medial) + globo pálido interno (lateral)
- Estriado = cuerpo estriado + núcleo caudado + putamen
- Núcleo lenticular = putamen + pálido (+ cordones de fibras)
- Núcleos basales = ganglios basales = estriado + pálido (a los fines clínicos se incluyen también: claustro, sustancia negra y núcleo subtalámico)



Áreas con núcleos en la sustancia blanca
(el claustro no está representado)

// Seamos modestos y confesemos que el cerebro humano, la obra maestra de la Creación, hállase esencialmente organizado todavía según el plan del de los animales, y padece flaquezas y contrasentidos lamentables. En la jerarquía de sus funciones, los papeles se invierten. Como se ha dicho muchas veces, el sentimiento manda y la razón obedece. El

oficio de ésta redúcese a menudo a imaginar argumentos justificadores del deseo. Y ello acontece en política, en moral y, sobre todo, en filosofía. //

// Entre los muchos impulsos incongruentes o de dudosa utilidad, citemos: el irresistible instinto guerrero; la tendencia a la holganza; el gusto insano por lo trágico y lo truculento en la ficción, quizá por no ser posible siempre satisfacerlo en la vida real; la esperanza en la fortuna, resto atávico acaso del viejo cazador de bisontes y ciervos; la esclavitud, más o menos hipócrita, impuesta a la mujer; el odio al extranjero;

Extirpación de instintos primitivos...

la tendencia a la explotación económica del débil, del tonto o del desvalido; el culto a lo maravilloso; la aversión a la lógica científica; el afán de creer para ahorrarnos de pensar; la emotividad inhibidora en los trances difíciles, precisamente cuando más necesarias fueran la serenidad y la perspicacia, y, en fin, el terror a la muerte, no obstante las predicaciones consoladoras de la religión y de la filosofía, que nos la pintan cual gloriosa alborada de vida perdurable. //

...pero no del deseo de belleza.

..., fuera preciso que la Naturaleza modificara nuestra organización cerebral, tornándola insensible a la belleza y suprimiendo, por ende, las gratas emociones causadas por la visión de una mujer hermosa, de un paisaje pintoresco, de una excelsa obra de arte y de un acto altruista y heroico.

La ciencia es la belleza útil.

. Es más: la civilización misma, sostenida y aguijada principalmente por el culto a la belleza —la verdad científica no es sino la belleza útil—, caería pronto en el marasmo y el estancamiento. //

Aludiendo al trabajo intelectual, exclama Unamuno: «Al modo de la araña, hilemos nuestras entrañas...» En efecto, muy floja y mediocre será la obra cuyo autor no haya empleado, para tejerla, fibras del corazón y hebras del cerebro.

Pero la frase de Unamuno no es sólo una bella imagen, sino que traduce, quizá, un proceso real. Merced al esfuerzo

mental supraintensivo todos hilamos algo las expansiones de nuestra corteza cerebral. Sin darnos cuenta de ello, estiramos los apéndices neuronales movibles, los cruzamos y entrecruzamos de mil modos y les obligamos a entrar en conexión con células habitantes en territorios cerebrales apartados.

Explicaciones neuronales para todo.

Gracias a estos ósculos dinámicos, efímeros o permanentes, unos tejen el rudo indumento del proletario, mientras otros, más pacientes o mejor dotados, bordan el manto suntuoso de la ciencia y del arte, solaz y deleite de los espíritus refinados.



El excesivo cansancio en los ejercicios corporales debe evitarse siempre (y hablo por experiencia propia). Ya el divino Platón, maestro insuperable en tantas cosas, decía: «Sueño y fatiga son los enemigos de las ciencias.» Traduciendo la máxima en términos fisiológicos, equivale a afirmar que los llamados *centros de asociación* y los *focos sensoriales y motores corticales* viven en tan íntima solidaridad y coordinación, que la fatiga de los últimos acarrea la debilidad o la inhibición de los primeros.

Por tanto, no hables, ni leas, ni escribas sino cuando tengas la cara pálida, es decir, no sofocada por recientes ejercicios físicos. Porque la circulación de la faz refleja la del cerebro. Y la congestión empaña lo mismo la visión de las ideas que la expresión ecuánime de sentimientos y pasiones.

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"

". Aparte del absurdo de pretender explorar las esferas de la cerebración subconsciente e inconsciente, antros tenebrosos donde mora el enigmático teclado de nuestras reacciones mentales y de nuestras voliciones y repugnancias, ¿sería deseable ni piadoso que el cretino, el majadero, el impulsivo, el loco o el fanático tuvieron plena conciencia de sus lacras intelectuales y afectivas?

Más paradojas del cerebro: los malvados no son conscientes de su cerebro enfermo.

Disponemos exclusivamente de un medio, harto falible, para conocernos. Objetivarnos o, más claro, ofrecernos como caso clínico al juicio de los discretos. Desgraciadamente, siempre que el veredicto nos es desfavorable, lo recusamos sin apelación.

Y no aceptamos juicios desfavorables sobre nosotros.



Jamás caigamos en la tentación —reveladora además de falta de urbanidad y de irritante petulancia— de considerar a nuestro contrincante mentalmente inferior o inadaptable al asunto.

Que el hombre se aviene y hasta se consuela, en ocasiones, con la idea de su falta de madurez para dominar un problema; pero se irrita y exaspera si se le dice que no madurará jamás."

Y reaccionamos muy mal si nos dicen que no podemos hacer una cosa.



¡Qué espectáculo más humillante para nuestra vanidad de dioses es ver cómo sabios ilustres y pensadores geniales, dotados de agudo sentido crítico, cuando de aquilatar las condiciones de un fenómeno científico se trata, aceptan cual irrecusables pruebas las innúmeras artimañas, supercherías y sugestiones de histéricas, *mediums,* faquires y videntes! (1).



Si tienes plena conciencia de tu valer, desprecia el remoquete de «tonto trabajador» con que infaliblemente trataran rivales y envidiosos de enfriar tus entusiasmos.

Y aunque tuvieran razón, sabe que las hadas te han otorgado al nacer el más fecundo y preciado de los dones: la fuerza de voluntad, con la cual, metódicamente cultivada, lograrás no sólo aumentar el patrimonio universal de las ideas, sino triunfar dentro de ciertos límites, hasta de tu deficiente arquitectura mental.

La voluntad puede mejorar una deficiente cabeza.

¿Se hereda el talento? Importa distinguir entre el congénito y el adquirido.

El *adquirido,* fruto de un proceso perseverante de autoorganización cerebral, no puede ser transmitido a la prole, como no lo son las demás adquisiciones del hábito y de la educación.

En cambio, el talento *congénito* se hereda a menudo, y se heredaría casi siempre si los hombres superiores no incurrieran en la incomprensible flaqueza de unirse con mujeres,

// Aun en los casos más afortunados, es decir, en aquellos en que los genios de la voluntad, del juicio o de la imaginación, emparejaron con hembra de elevada alcurnia intelectual, suele malograrse el fruto; porque en vano dispondrá el hijo del bosque complicado de *neuronas* cerebrales de sus progenitores si, mediante intenso laboreo, no acierta a transformar la selva virgen en ameno y delicioso jardín.

El hijo hereda del padre un cerebro mejor pero falta trabajarlo con las pruebas que nos pone la vida.

En resolución, puede transmitirse la superior organización encefálica; mas las aptitudes del hijo suelen quedar en fase larvar, a causa de no haber luchado con los numerosos accidentes adversos de la vida, singularmente con la necesidad, precioso buril, a cuyos golpes se convierte el informe bloque cerebral, legado de la raza, en excelsa obra de arte o en exquisita herramienta de producción. //



// Si hay algo en nosotros verdaderamente divino, es la voluntad. Por ella afirmamos la personalidad, templamos el carácter, desafiamos la adversidad, corregimos el cerebro y nos superamos diariamente. //

En Ramón y Cajal la mente es la parte divina del hombre pero como voluntad que se autorreforma.

// Dice Schopenhauer «que el viejo se pasea tembloroso o reposa en un rincón, no siendo sino sombra o fantasma de su ser pasado». Cuando viene la muerte, ¿qué le queda por matar?

El cerebro es lo único que sigue funcionando cuando el cuerpo ya está acabado. Por lo tanto, el hombre es su cerebro.

Mucho todavía: un cerebro tenazmente aferrado a su función de pensar, no obstante sentirse bloqueado por órganos debilitados o desfallecientes. Y el cerebro, o si se quiere la mente, es todo el hombre.



// Se ha insistido mucho por antiguos y modernos acerca de la conocida inscripción del templo de Delfos: *Conócete a ti mismo.*

Precisamente, una de las indiscutibles excelencias de nuestra constitución cerebral consiste en la imposibilidad de autoconocernos. Ya lo expresa gráficamente el dichete popular: «Nada hay mejor repartido que la inteligencia, puesto que todos estamos satisfechos con la propia.»

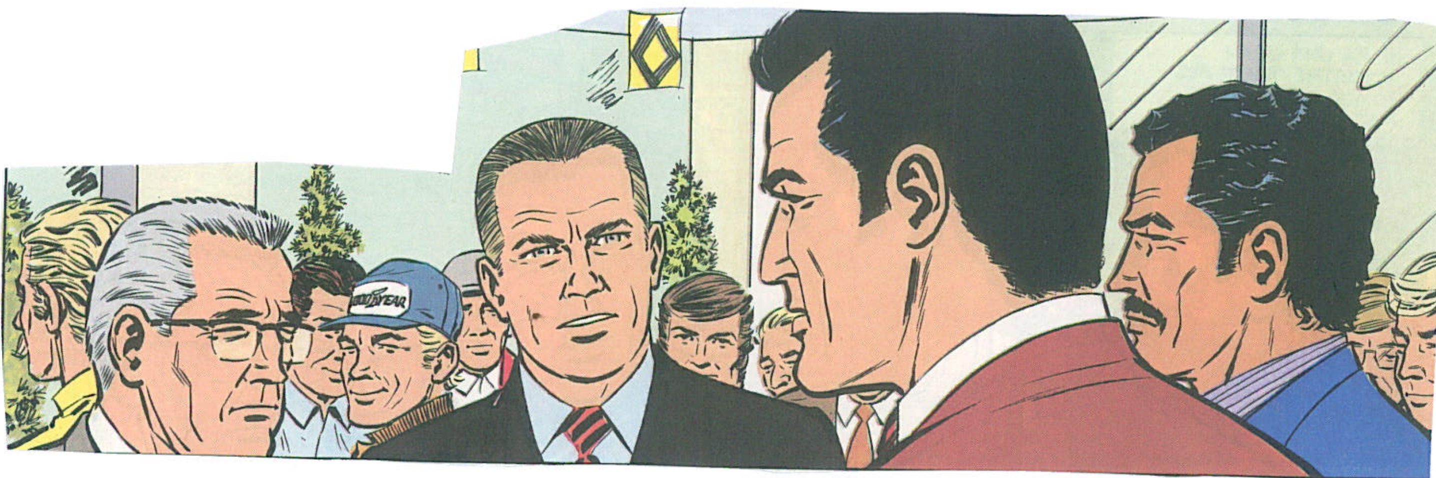
Otra paradoja cerebral: todos creemos que somos más inteligentes que los demás.

// Leamos y meditemos para no polarizarnos. La conmoción cerebral debida a la aportación diaria de especies científicas o artísticas, aseméjase a la agitación del agua madre de una solución salina: estorba la cristalización definitiva de las ideas y la petrificación de la máquina pensante. //

La cultura como una "conmoción cerebral" para que se remueva el cerebro y no se petrifique.

"Mas para que la sociedad te alce sobre el pavés hay que crear algo grande e indiscutible; es preciso luchar y vencer. Y antes que requerir las armas contra el mundo, vuélvelas contra ti mismo convertidas en herramientas de escultor. Esculpe tu cerebro, el único tesoro que posees. Careces de campos que cultivar y de jardines en que solazarte; laborea, pues, el campo del entendimiento y adorna y engalana el jardín."

Santiago Ramón y Cajal "El pesimista corregido" (fragmentos)



" Notorio es que cuanto menos vida nos queda más tenazmente nos apegamos a ella. Pero vivir es crear. ¿Para qué conservar un nido sin pájaros y un cerebro sin ideas? "



// Pero tales como somos, ¿merecemos la inmortalidad? Aterra pensar en el dolor infinito de convivir eternamente con los miles de necios o malvados de quienes hemos huido durante nuestra efímera existencia terrenal. //

El miedo a encontrarse otra vez en otra vida con todos los que nos han hecho la vida imposible en ésta.



// No hay acontecimiento más real e ineluctable que el fenecer, ni tema sobre el cual menos se platique.

Para el joven constituye asunto inactual, por lejano y casi inverosímil; para el anciano representa suceso próximo y tragedia irremediable. ¿Qué se gana —nos decimos— anticipando inevitables angustias con indiscretas y poco piadosas evocaciones? Por eso, al llegar la muerte, preséntase siempre como algo nuevo, inesperado e incomprensible. //

La muerte es lo único que no cambia en el Universo.

// Nos sorprende a veces la Implacable como a las hembras de los himenópteros: terminado el vuelo nupcial, son a menudo devoradas por los pájaros. Si el cielo nos reserva destino tan aciago, pidámosle que nos permita al menos engendrar alguna noble criatura ideal. //

El científico vence a la muerte dejando una hija , la idea.

La igualación social es imposible.

// En vano persiguen políticos, filósofos y sociólogos la unanimidad de los pareceres y la paz idílica de los espíritus.

La Naturaleza, atenta a sus miras, cambia diariamente sus tipos y fomenta toda especie de divergencias. De ser posible, la venturosa concordia sentimental e intelectual de los hombres sólo reinaría en la tierra... hasta que la descendencia próxima alcanzara la edad de la razón.

De su observación diaria de microbios y protozoos surge su convencimiento de que la Naturaleza promueve la máxima diferenciación y que una igualación social es imposible.

La obra genial es comparable a un germen dotado de vida autónoma, nutrido por la admiración y la crítica comprensivas y productor de infinitos retoños, luego de alcanzar pleno desarrollo. //

La obra genial es una semilla que crece sola y que cuando alcanza su desarrollo hace crecer miles de otras plantas.

5 - LOS CUENTOS

"A SECRETO AGRAVIO, SECRETA VENGANZA"

" Y es que el sabio posee mentalidad eminentemente aristocrática. ¡Los que le conocen únicamente por sus obras creen —inocentes— que trabaja para la humanidad! ¡No tal: labora para su orgullo! El investigador ama el progreso... hecho por él. Cuando la Prensa da cuenta de la aparición de una verdad nueva, triunfadora de la distancia, del dolor o de la muerte, el mundo se postra ante el genio, entonando clamorosos hosanas.

El sabio trabaja para él mismo y su gloria.

.. Sólo los hombres de laboratorio aplauden fríamente, con sordina..., cuidando de disminuir el interés o la originalidad de la invención cuando no guardan —que también ocurre— sepulcral silencio. Y, sin embargo, si prescindimos del resorte íntimo egoísta que mueve la inteligencia investigadora y consideramos exclusivamente los efectos sociales de cada descubrimiento, la pretensión altruista del sabio se confirma: sus inventos benefician positivamente a la humanidad.

. Disípase esta aparente contradicción recordando que en ciencia, como en amor, el protagonista es engañado por la Naturaleza. En virtud de una ilusión irremediable, el sabio y el amante creen, tocante a sus respectivas funciones, trabajar, *pro domo sua*, cuando en realidad no hacen sino obrar en provecho y gloria de la especie. ¡Oh, qué soberana invención, qué poderosas palancas son para el progreso, el orgullo imbécil y el vano afán de gloria! "



// El sabio, el artista, el héroe, el jornalero fuerzan la máquina y agotan el carbón antes del término natural del viaje... cuando no descarrilan, ora en los áridos campos de la neurastenia y del *surmenage,* bien en el abismo aterrador de la locura. Sólo el morigerado, el que sin derrochar el combustible camina a regular velocidad, suele llegar sin averías a la decrepitud, término natural de la existencia..

El sabio se
fuerza

La idea de caer en la vulgaridad, vengando el ultraje al honor conyugal según la fórmula muscular del hombre de la edad de piedra, es decir, apelando a reacciones motrices violentas compartidas con toda la animalidad, lastimaba infinitamente su amor propio. //



El tema de este cuento de Ramón y Cajal es la invención de una droga llamada "senilina" que hace envejecer a la gente para que se calme y no proteste por nada. Se puede dar esta droga a los terroristas, a los antisistema, a las mujeres superdotadas, a los que sufren de exceso de energías , para que se calmen.

// .. Mas —continuó Forschung, por cuya mente pasaron rápidamente los transcritos pensamientos—, puesto que en el orden de los procesos fisiológicos es más fácil correr que pararse o retroceder, ¿por qué (viniendo a mi caso particular) en vez de soñar con el absurdo de igualarme con mi mujer no intento igualarla conmigo?

Al llegar aquí interrumpió el sabio bruscamente sus reflexiones, exclamando:

—¡Entendámonos! Me agradaría hallar un suero de envejecer, pero que envejeciera solamente por fuera, superficialmente, reservando los órganos nobles y algunas graciosas ruedas de la máquina vital; un suero, en fin, que, a ser posible, se limitara a madurar un tanto la peligrosa belleza de mi mujer,

añadiendo algunas canas a su espléndida cabellera, modelando discretamente en su turgente y nacarino rostro algunas suaves arrugas, esfuminando con un poco de gordura la finura y elegancia de las líneas, imprimiendo, en fin, al conjunto el sabor y colorido del fruto sobresazonado y un tanto empalagoso...

Todas las maravillas de la civilización han sido alguna vez puras fantasías de soñadores. Pero a lo mejor llega una cabeza sólida y obstinada, reflexiona profundamente y el ensueño del poeta se convierte súbitamente en hecho real, en criatura industrial viva y pujante, generadora de riqueza y fecunda en goces morales e intelectuales.

Así ocurrió con la estrafalaria fantasía de Forchung. Desechóla al principio, cual quimera irrealizable; se paró después a meditar sobre ella, y, conforme se engolfaba en el análisis, advirtió que el descubrimiento del suero de la decadencia, sin ser empresa llana, representaba un problema abordable en principio.

Animado por este primer resultado, llevó la cuestión al terreno experimental; desentrañó la composición morfológica y química del tegumento de los decrépitos; determinó las causas próximas de la calvicie y canicie, de la flojedad elástica del rostro, //

«Creí en un principio —escribe Forschung— que la senilina, fuera del caso particularísimo para que fué imaginada, constituiría una mera curiosidad de laboratorio, uno de tantos cuerpos orgánicos en ina descubiertos por la síntesis química, y que, faltos de aplicación industrial, duermen el sueño de los justos en los polvorientos anaqueles de las fábricas de productos farmacéuticos.

Por fortuna, nos hemos equivocado. La nueva *senilina,* que debiera llamarse *antifreniatina,* porque ha sido modificada mediante la adición de extracto de cerebro senil y el descarte de algunos principios antitegumentarios, tiene ante sí un espléndido porvenir.

La fantasía de que con una droga pueden curarse los defectos de la gente.

»Por de pronto, ensayada cuidadosamente en delincuentes y locos por una Comisión de médicos legistas, ha producido, mediante inyección intravenosa, sorprendentes efectos psíquicos, resultando ser un soberano moderador de los impulsos criminales y un maravilloso sedante de la voluntad.

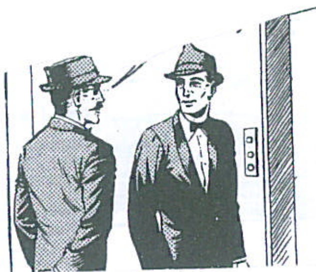
»Pero hay más. Algunos sociólogos individualistas, preocupados por la creciente amenaza del socialismo y anarquismo, han emprendido (con la consiguiente reserva) ensayos de inoculación de la nueva senilina.

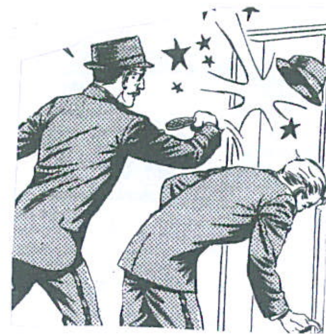
En los locos furiosos, cinco gotas cada semana hace inútil la coacción de la camisa de fuerza, y dos gotas diarias determinan en sanos y enfermos la abulia más completa.

En realidad, el nuevo producto obra envejeciendo los centros nerviosos, es decir, trayéndolos a la situación de inercia mental, torpeza de memoria, frialdad emotiva y misoneísmo característicos de la caducidad; todo ello sin perjuicio de la pujanza de músculos y vísceras, que se mantienen en estado juvenil.

Santiago Ramón y Cajal "A secreto agravio, secreta venganza"

(fragmentos)





"EL FABRICANTE DE HONRADEZ"





// Distaba mucho de ser Villabronca modelo de pueblos pacíficos y morigerados. De día en día cundían el desorden y la liviandad, sobre todo desde que la ciudad, enriquecida con el arribo de opulentos emigrantes, se había hecho eminentemente industrial. A despecho de los sermones del párroco y de los enérgicos bandos del alcalde, la creciente marea de robos, borracheras, riñas, desacatos a la autoridad, depravación de costumbres, subía que era un desconsuelo. El alcoholismo hacía estragos entre los obreros. Ni bastó para atajar la pública inmoralidad la creación de un pequeño Cuerpo de guardias de orden público y el aumento del contingente de la Guardia civil.

Aquello no podía continuar así. Celebróse en el Casino Junta de clases directoras, de honrados padres de familia, justamente alarmados ante el creciente desorden. Animados de los mejores deseos, cada cual propuso su receta. Se discutió mucho y acaloradamente... Pero los individualistas sacaron el Cristo del *Habeas Corpus,* del derecho al alcohol... y no se acordó nada. //



"Nada tenía de extraño, pues, que, granjeada tan grande autoridad, acudieran a Mirahonda en demanda de luces el alcalde y el juez, el agricultor y el obrero, los cuales aceptaban de buen grado su dictamen, porque nuestro héroe sabía convencer sin humillar y adjudicaba generosamente a cada cual la parte de ciencia y de razón que le era debida, descartando hábilmente de todo mal negocio o yerro evidente el factor ético e intencional y atribuyendo el daño al azar, a la fuerza mayor, a las circunstancias o a la inconsciencia. La gente del pueblo, a quien impresionaban por igual su ciencia y su figura, llamábalo el Cristo.



Como se ve, en torno de aquel hombre singular y extraordinario formábase dorada leyenda, digna de los felices tiempos apostólicos; lo que prueba —dicho sea de pasada— que, no obstante los fulgores de la ciencia, una gran parte de la sociedad actual vive todavía en la ingenua y sombría edad en que hablaban los dioses, aterrorizaban los demonios y se hacían milagros."









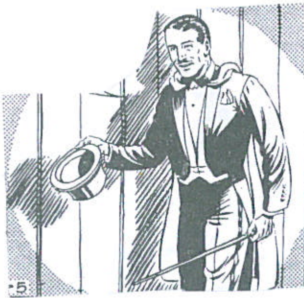
" Entretanto, Mirahonda se frotaba las manos de gusto. El momento de la experiencia psicológica se acercaba... y había que preparar aprisa los cubiletes.

Cierto día convocó a lo principal del pueblo en el Casino y anunció con voz entrecortada por la emoción que acababa de descubrir, por un azar felicísimo de laboratorio, un suero de maravillosas virtudes.

«Este suero —decía el doctor—, o dígase antitoxina, goza de la singular propiedad de moderar la actividad de los centros nerviosos donde residen las pasiones antisociales: holganza, rebeldía, instintos criminales, lascivia, etc. Al mismo tiempo exalta y vivifica notablemente las imágenes de la virtud y apaga las tentadoras evocaciones del vicio...

»Permitidme que os cuente en breves términos el resultado de los experimentos recientemente emprendidos con el referido suero en el hombre y en los animales. Una gota del estupendo licor transformó un lobo furioso en can sumiso, leal y apacible. Con la mitad de la dosis un águila hambrienta aborreció la carne, y un gato olvidó el odio secular a los ratones... "

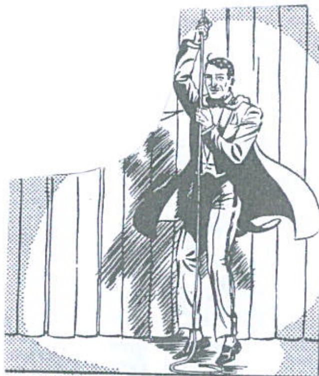
—Querida, ¿olvidas que la experiencia moral que nos ocupa en este momento es extraordinaria y harto más difícil que las triviales prácticas de hipnosis individual con fines terapéuticos? Ya conoces perfectamente mis ideas filosóficas y pedagógicas.



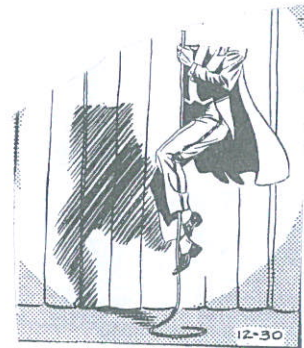




Mil veces he declarado que si el cerebro humano, en vez de desenvolverse en esa tibia, movediza y frívola atmósfera moral formada por borrosas y contradictorias sugestiones de padres, maestros y amigos, se desarrollara en un austero ambiente psicológico, fuertemente recargado de autoridad;







si el modelamiento definitivo de los centros del pensamiento se realizara de modo autocrático, por hábiles y enérgicos hipnotizadores encargados del doble cometido de limpiar la herrumbre de la herencia y la rutina y de imponer ideas y sentimientos conformes con los fines de la sociedad y de la civilización...,





amenguarían rápidamente todas las lacerias que atormentan la miserable raza humana (la holganza y el vicio, la cobardía y la crueldad, el egoísmo y el delito), y el proceso de la redención física y moral de nuestra especie habría dado un paso de gigante.

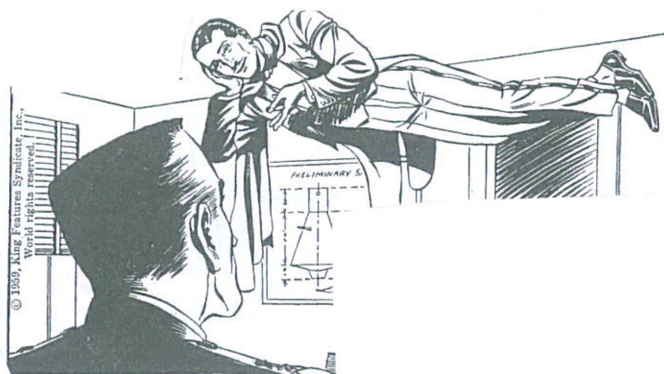




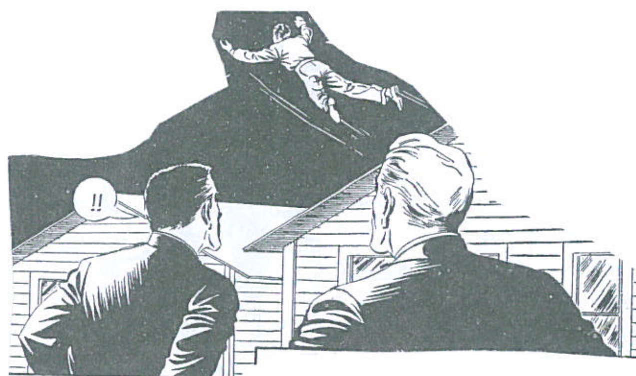
Para lograr tan brillante resultado fuera preciso que férreos profesores de energía emprendieran desde la niñez la labor de atrofiar las esferas cerebrales de los instintos antisociales compartidos con la más baja animalidad, hipertrofiando, por compensación, los focos inhibidores y los órganos encargados de evocar las imágenes de la virtud y del deber...

Amor a la patria hasta el sacrificio, pasión por la ciencia y la verdad hasta la locura, inclinación a la virtud hasta el martirio, tales son las sugestiones conducentes a fabricar el hombre perfecto, modernísimo, preciado fruto de la educación científica, invencible en la guerra y en la paz, piadoso civilizador de razas inferiores y glorioso escudriñador de todos los arcanos... Nuestra actual experiencia no representa —fuerza es confesarlo— más que un ensayo mezquino (dado que debemos actuar pasada la fase educativa y limitarnos a la inhibición de los malos instintos) de este grandioso sistema de transformación humana. Así y todo, sus resultados serán preciosos para la teoría hipnopedagógica y constituirán el primer jalón plantado en esta fecunda y luminosa vía...









—Pero, arrebatado por tu generoso entusiasmo, no me has explicado aún el principio en que se basa tu nuevo procedimiento de reeducar la voluntad.

—Es verdad..., me olvidaba. Ello es cosa llanísima. Atiende bien: En una reunión de cien personas, reunidas al azar, sólo catorce o dieciséis son hipnotizables y susceptibles de sufrir, previa sugestión, amnesias, parálisis, contracturas, mutaciones emocionales, alucinaciones, etc.









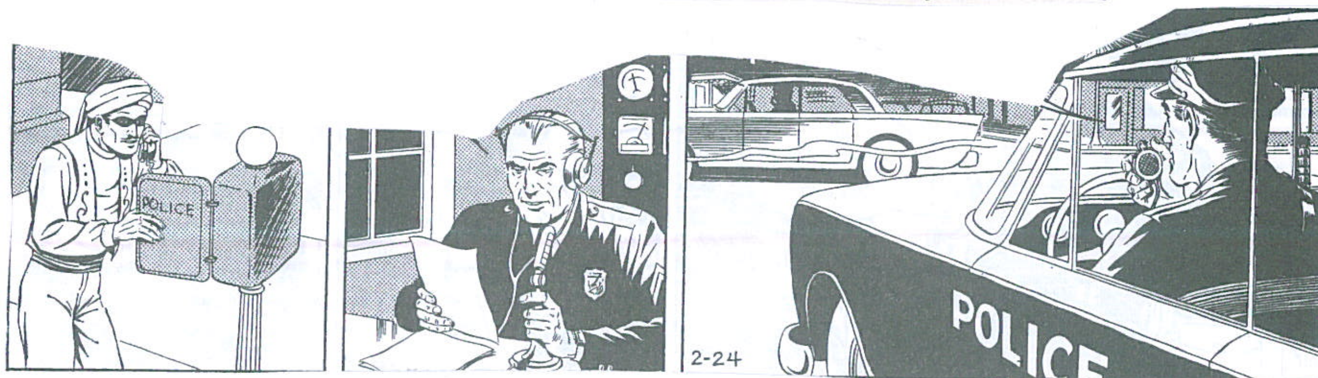






Un hipnólogo de gran prestigio, que sepa herir vivamente la imaginación del público, ampliará esta cifra hasta el veinticuatro, quizá hasta el treinta; pero, a pesar de todos sus esfuerzos, le quedará todavía un setenta por ciento de gentes distraídas, despreocupadas, refractarias a la creencia en lo maravilloso y, por lo tanto, irreducibles a la sugestión.

Ahora bien; en una población grande, como Villabronca, y tratándose de una sugestión colectiva, sin acción de presencia, el número de refractarios será muchísimo mayor. Y, sin embargo, para que el éxito corone nuestra empresa, es de toda necesidad la conquista de las cabezas fuertes, de esas que alardean creer únicamente en Dios y en la ciencia.



Menester es, por tanto, alejar de esos cerebros rebeldes la idea de una acción traumatúrgica o magnética (que despertaría inmediatamente el sentido crítico) y disfrazar

hábilmente la sugestión con la capa de la santidad o del genio. De este modo la imposición se acepta porque se ignora que lo sea. Y el inocente público cae en la singular ilusión de achacar al sabio o al santo un fenómeno obrado por su propia imaginación.

Las experiencias como hipnotizador de Cajal le inspiran este cuento.



// Y llego ahora a la justificación de la supercheria, que tanto excita tu curiosidad. Entre los varios modos de dorar la píldora sugestiva y de adormecer el sentido crítico, ninguno tan eficaz como el asociar la sugestión al acto banal de tomar una medicina o de injerir un suero terapéutico.

Si el prestigio científico del doctor es grande, despístase la razón del sujeto que, obedeciendo a natural y lógico impulso, clasifica inmediatamente el fenómeno misterioso en el orden de los que conoce.



En el caso actual, nuestro *esprit fort*, sabedor de que existen sueros antitóxicos contra la difteria, el tétanos, etc., ¿cómo no ha de persuadirse de la realidad del suero antipasional, sobre todo si ha visto por sus propios ojos gentes radicalmente curadas con unas gotas del mismo?

Por donde se infiere que el auxiliar más eficaz del ortopedista mental es la crasa ignorancia del vulgo acerca del poder soberano de la sugestión, las múltiples formas que ésta reviste y la deplorable facilidad con que el cerebro mejor construido acepta sin crítica cualquier dogma, por absurdo que sea, impuesto por el talento, el genio o la santidad. //



—Según eso, ¿hasta las cabezas mejor organizadas, serenas y reflexivas serían accesibles a la acción sugestiva?

—¡Quién lo duda!... Pero con la condición de que el hipnotizador sepa eclipsarse detrás del hombre de ciencia y provocar fenómenos que traspasen el círculo de los hechos naturales conocidos por los espíritus



d'élite. Por fortuna, esto no es difícil. Educados en el erróneo dogma del libre albedrío, creemos casi todos que las convicciones religiosas, filosóficas o políticas representan construcciones lógicas erigidas por la razón, cuando, según es bien notorio, no son otra cosa que el fruto de la imposición, sin pruebas, de inconscientes sugestionadores religiosos, pedagógicos y políticos...



La función —llamémosla así— se efectuó a la hora prefijada y en medio del mayor orden.

Con gran expectación del público abrióse la sesión con una breve y discreta alocución del alcalde; siguió después un discurso elocuentísimo, fogoso, soberanamente subyugador de Mirahonda, quien, apartando modestias y remilgos retóricos, impropios de su misión evangélica, se declaró inspirado por Dios en el portentoso hallazgo de la vacuna antipasional,

llamada a redimir a la especie humana de su degradación física y moral; ejecutó luego la charanga una marcha solemne henchida de cadencias reposadas y melancólicas, y, en fin, procedióse a la vacunación, comenzando, según prescribe la cortesía al uso, por la aristocracia de la sangre, del talento y del dinero.

La operación se llevó a efecto sin accidentes y en medio del más religioso recogimiento. El primer día fué inoculada algo más de la tercera parte de la población de ambos sexos.

El tema de este cuento de Ramón y Cajal es otra vez la invención de una droga, en este caso contra las pasiones antisociales.

el

... declararon, en un bando célebre, la nueva vacuna obligatoria para todas las personas mayores de doce y menores de sesenta años, sin distinción de sexo ni de condición social. Aquellos previsores ediles estimaron sin duda que harto vacunadas están la vejez con su debilidad y la infancia con su candor.

A los libertinos no les gusta la nueva droga.

Al principio, según podrá presumirse, los salvadores acuerdos del cabildo chocaron con algunas dificultades. Los habituales del vicio, y particularmente los viciosos esporádicos, es decir, los que se complacen en echar de vez en cuando una cana al aire, protestaron indignados.

En fogosas arengas declararon aquella medida atentatoria a los más sagrados derechos del ciudadano y hasta ofensiva a la inmaculada dignidad de Villabronca, toda vez que envolvía el supuesto, a todas luces injusto, de la inmoralidad colectiva y media con el mismo rasero la probidad y el libertinaje, el respeto a la ley y la violación del derecho.

Tan delicada cuestión fué llevada a las columnas del único periódico local, un semanario titulado *El Cimbal de Villabronca,* que redactaban el empresario de recreos del Casino, un contratista de carreteras aprovechado, un comandante retirado por no ir a Ultramar, dos estudiantes legistas suspensos a perpetuidad y un abogadete sin pleitos.

Estos tales —los *intelectuales,* como ellos se llamaban— discutieron desde varios puntos de vista la manoseada cuestión de la ilegitimidad de las medidas preventivas, al principio con formas moderadas, después con apasionamiento sectario. Semejante campaña, emprendida o inspirada por perillanes y libertinos incorregibles, arreció coincidentemente con la subvención otorgada a *El Cimbal* por los dueños de timbas, tabernas y casas de lenocinio, cuyos industriales recelaron, no sin lógica, una considerable baja en sus vergonzosos negocios si prevalecían los proyectos de Mirahonda.

// En cuanto a los proletarios, hallábanse divididos. La mayoría de ellos, sugestionados por la autoridad y generoso altruísmo del doctor, y sobre todo por el ascendiente de las mujeres (que Mirahonda tuvo buen cuidado de ganar a su causa), se decidieron por el novísimo tratamiento moral;

pero algunas malas cabezas, anarquistas enardecidos, rechazaron redondamente el suero, temerosos sin duda de que esta medicina amortiguara la saña del proletariado hacia la odiosa burguesía, templara en las épocas de huelga la entereza de los trabajadores y retrasara, en suma, la fecha del triunfo —según ellos cercano— de la tremenda revolución social.

Los anarquistas entienden que la nueva droga es una vacuna moral

Pero quien con más arrogancia y celo rompió lanzas contra la novísima panacea psicológica fué el padre de almas. En sermones atestados de latines, de lugares de los santos padres y de apotegmas de filosofía moral intentó probar que las famosas experiencias del médico eran artimañas y tentaciones del demonio, comparables en el fondo a las manipulaciones y experimentos de magnetizadores y espiritistas.

Y añadía que, aun en el supuesto caso de que en la producción de tan insólitos fenómenos no tuviera Lucifer arte ni parte, siempre resultaría incuestionable que el famoso suero obraba directa y selectivamente sobre las misteriosas fuentes del libre albedrío, restringiendo, por consiguiente, el cauce de la libertad moral y haciendo, por ende, punto menos que ilusoria la responsabilidad civil y el mérito y demérito de las acciones. //

// Estupendos fueron los resultados de la vacuna moral, excediendo los cálculos más optimistas. Cesó enteramente la criminalidad: huidos para siempre parecían el vicio, la codicia y la deshonestidad. Las tabernas, antes vivero de borrachos y hervidero de pendencias, semejaban ahora apacibles y saludables comedores, en los cuales hallaban los jornaleros alimento reparador y sobrios refrigerios.

Ramón y Cajal propone
una "utopía de mansos"

Febril, ansiosamente, como en combate enardecido por la conquista del bienestar, se trabajaba en las campiñas, fábricas y obradores. Reinaron en los hogares el orden y la economía, con sus naturales frutos, la salud, la alegría y el sentimiento artístico. Cerráronse a cal y canto timbas y lupanares. Jamás se remontó más cerca del cielo el penacho de humo de la fábrica ni resonó más recio y ensordecedor el sublime himno al trabajo vivificador en graves y augustos acentos cantado por dínamos y locomóviles.

No menos grandes fueron los progresos en la esfera del sentimiento. Purificóse el amor. El hogar, antes frío por la ausencia del padre y el egoísmo de los hijos, convirtióse en delicioso nido, donde aleteaban mirando al cielo la fidelidad y el candor. ¡Era la edad de oro que retornaba a la vieja y gastada tierra, trayendo, no la ñoña y ruda sencillez del hombre primitivo, sino la amarga pero sabia y fecunda experiencia del hijo pródigo! //




Habían transcurrido tres meses más de la memorable experiencia. Las autoridades locales, así como la policía, estaban encantados de una tranquilidad que les permitía dormir a pierna suelta. Y con todo eso, en medio de aquel sosiego y bienandanza, no faltaron espíritus cavilosos y descontentadizos que se mostraron inquietos por el porvenir.

Aquella paz octaviana les asustaba. Temían que los habitantes de Villabronca hubiesen sido transformados en autómatas, en máquinas morales, incapaces de sentir el estímulo del pecado, pero impotentes también para los grandes arranques de la generosidad y del patriotismo.

El Estado del Bienestar crea individuos amorfos, aburridos y sin empuje.

Poco tiempo después la vida comenzó a ser harto uniforme y aburrida. Algunos estudiantes y militares, llegados de la corte a principios de la canícula, deploraban amargamente tan desoladora atonía. En vano pedían amores, más o menos irregulares, a solteras y casadas. ¡Cuánto echaban de menos la antigua y graciosa coquetería, tan rica en dulces promesas y en sabrosos peligros!

Fieles ahora a sus sagradas obligaciones, las casadas bellas y jóvenes, más seductoras que nunca gracias al irresistible atractivo del pudor, desesperaban a los ricachones y calaverones no vacunados, cuya única profesión y razón de existencia fué siempre la galantería. Abolida en las tertulias la chismografía, sobrevino el hastío.

El género chico hacía dormir en el teatro de verano a unos cuantos viejos caducos, solitarios devotos de Talía y de Terpsícore. Cesó en los cafés el encanto de la conversación, porque huyeron de los corrillos y cenáculos la envidia y maledicencia. Vióse entonces cuán difícil es hacer reír sin molestar,

11

... la impresión profunda de la fórmula dogmática y atrofiando todas las vías de asociación circunvecinas, de las cuales se sirve precisamente el sentido crítico. Para Mirahonda, el dogma religioso filosófico viene a ser un cantón ideal hermético, absolutamente desligado de los principios de la razón y de los datos de la experiencia;

algo así cual bloque errático, arrastrado a la llanura por colosal y prehistórico glaciar y sin relación ninguna con el sistema orográfico y petrográfico del país. Limpiar las circunvoluciones cerebrales de tan gigantescos monolitos que interrumpen el curso del pensamiento y esterilizan la labor reflexiva debe constituir, según el citado reformador, la principal preocupación del pedagogo.

Los que viven de los vicios

de la gente protestan contra esta "utopía de los mansos"

Pero volvamos a los volubles feligreses del párroco, entre los cuales no cundía menos el descontento, aunque por motivos harto más terrenales y groseros. Algunos picapleitos, a quienes el doctor olvidó subvencionar, ponían el grito en el cielo al ver que durante un año no había ocurrido en el término ni una estafa, ni un homicidio misterioso, ni un miserable pleito de pan llevar.

Desolado y echando pestes de Mirahonda, recorrió el diputado del distrito figones y tabernas, fábricas y campiñas. Según costumbre, no anduvo parco en promesas: supresión de las quintas, abolición del impuesto de consumos, construcción de no sé cuántos puentes, carreteras y pantanos...; pero nadie le hizo caso. ¡Aquello era horrible!

Los comerciantes de artículos de lujo advirtieron con terror creciente baja en los ingresos. A ojos vistos arruinábanse joyerías y sederías. Cerrado el camino de la corrupción de solteras y casadas, ¿quién había de comprar ajorcas, anillos y pendientes? Sin culto la envidia y la vanidad, ¿a qué la seda, las plu-

mas y cintajos? Como notas chillonas destacaban en aquel coro de descontentos las amargas quejas de los libertinos, inconsolables al verse obligados a llevar, en plena juventud y lozanía, morigerada vida de cuartel.

Eran tanto más dolorosas sus forzadas abstinencias cuanto que las sacerdotisas de Afrodita habían abandonado el culto y refugiádose en la santa y regeneradora religión del trabajo.

Entre los impenitentes corruptores de esta ralea señalábanse particularmente dos: un capitán de la reserva, vanamente empeñado en resucitar el amor con que la casquivana mujer del síndico en pasados tiempos le regalara,

y cierto mayorazgo, petimetre sensual y degradado, que entraba en frenesí al verse desdeñado de infelices domésticas, sobre las cuales había ejercido a mansalva el histórico y sabroso derecho de pernada.

¡Quién lo diría! Hasta las personas más rígidas y de probidad más acrisolada se sentían inquietas y como humilladas al sentirse privadas de repente de la veneración y respeto que el vicio tributa a la virtud. En un pueblo de santos, ¿qué podía valer la honradez?

En fin, el maestro y el juez, antes acérrimos defensores de Mirahonda y entusiastas del celebérrimo experimento pedagógico, fueron también ganados por los alborotadores y sediciosos.

Al año y medio de la experiencia el clamoreo de los explotadores se extendió a la masa neutra. Acaso el efecto del suero se había en todos debilitado; quizá la bancarrota pudo más que la virtud, y el estómago. //

»No considero, por tanto, irrealizable utopía el logro de una ortopedia mental capaz de corregir las aberraciones funcionales del cerebro; al contrario, juzgo posible que, desvanecidos ciertos prejuicios, la fisiología, asistida de los métodos de la hipnología psicofísica y pedagogía científica, aniquile o reduzca a un mínimo despreciable los impulsos antisociales, inaugurando una era de paz y relativa bienandanza.

»Soy incapaz, empero, de disimular una torturante duda que me asalta. Demuestran mis experiencias la posibilidad de abolir la delincuencia y de imponer, sin luchas ni protestas, resignación a la miseria y al trabajo y robusta disciplina social.

Mas semejante estado de cosas ¿es conveniente al progreso? ¿Estamos seguros de que la finalidad de la raza humana consiste en vegetar indefinidamente en el sosiego y la mediocridad?

El dolor y la injusticia son necesarios

La suavidad y armonía de las relaciones sociales ¿no acabarían por forjar una humanidad estática y rutinaria, linfática y anodina, ahita de fórmulas y precedente, incapaz de todo punto para las vibrantes luchas de la civilización? La supresión del mal ¿no implicaría quizá el mayor de los males?

»Un poco de dolor y miseria social parece indispensable: templa los caracteres, aguza el entendimiento, destierra la molicie, crea el heroísmo y la grandeza de alma, mejora, en fin, moral y físicamente la raza humana.

»También es provechosa la injusticia. Ella ha sido el buril modelador de las instituciones políticas progresivas. Sin la crueldad e injusticia de los fuertes, el hombre no habría pasado del período de la tribu y del estado de naturaleza. Hasta los grandes crime-

nes históricos han servido a la causa del progreso. Nadie ignora que la instauración de la gloriosa y civilizadora república romana debióse a la lascivia de un rey. Los irritantes abusos e injustos privilegios de la nobleza francesa trajéronnos el reconocimiento de los derechos del hombre y la emancipación del pueblo.

Sin el tráfico inmoral de las indulgencias y la locura artística de un Papa, ¿hubieran surgido el protestantismo y el libre examen, padre fecundo del renacimiento filosófico, literario y científico? Por ventura, las hogueras de la Inquisición ¿no iluminaron la conciencia humana?

Rebelión del hombre contra el Mal : es la ciencia.

En una palabra: el héroe, el santo y el sabio, las flores más exquisitas de la voluntad, ¿abrirían su cáliz fuera del punzante espectáculo de la miseria y en el ambiente gris y tibio de la paz, de la molicie y de la abundancia?

El Mal ha creado al hombre por rebelión contra él.

»Todo hace creer que el dolor, la pobreza y la injusticia son leyes inexorables de la vida, íntimos resortes de la ascensión progresiva del espíritu a las cimas del ideal.

Y de presumir es que la lucha de clases continúe siglos y siglos, aun cuando los pueblos, iluminados por la caridad y la ciencia, lleguen a regular, sabia y prudentemente, la *producción* y la *natalidad*, dos trascendentalísimas funciones sociales hasta hoy abandonadas al azar y responsables, según es notorio, de la mitad, por lo menos, de las miserias, delitos y crímenes.

»Puesto que, según resulta de lo expuesto y corrobora mi experiencia de hipnosis social, no es conveniente, desde el punto de vista del progreso, la supresión de la injusticia y del delito. "

Santiago Ramón y Cajal "El fabricante de honradez"

(fragmentos)

11

.... asomaban acá y allá, a guisa de enhiestos monolitos, extensas, translúcidas y abarquilladas películas epidérmicas, sobre las cuales yacían agazapadas serpenteantes ristras del *estreptococo* de la erisipela.

"EL PESIMISTA CORREGIDO"

. En fin, para completar este cuadro de fealdad mencionemos todavía, en los párpados, la presencia de rastros fuliginosos, es decir, de fragmentos colosales de carbón vegetal, que prestaban a los ojos grotesca expresión de *clown,* y en los labios la de una saliva viscosa, donde, muy a su talante y sabor, gesticulaban y nadaban viveros de bacterias.

Aquello no parecía la angelical compañera del hombre, sino un paquidermo gigantesco y desaseado, un animal antediluviano de especie ignota, capaz solamente de inspirar lástima y repugnancia. ¡Qué tremenda desilusión!

La mujer sin piel se queda sin su poder

—¡Y a esto se reduce, en el fondo —pensaba Juan para sus adentros—, la tan decantada belleza femenil, la eterna Elena, subyugadora del hombre y principio y causa de tantos desatinos, desvaríos y crímenes! ¡Y todo para recibir, cual galardón supremo, en nuestros codiciosos labios, la ola nauseabunda de los microbios salivales y sentir en la piel el rudo contacto de una epidermis que se desconcha y de un escobillón de cerdas que se dobla!...

Después de dirigir a las damas del palco algunas palabras vulgares y corteses, al objeto de disimular el infinito desencanto de su corazón, Juan levantóse para despedirse. Y en el momento en que Elvira, con la sonrisa en los labios, modulaba, con voz dulce y acariciadora, un «Hasta la vista, Juan», algunas microscópicas gotas de saliva, proyectadas de la adorable boca, vinieron a rociar el rostro y tersa pechera

de nuestro protagonista. El cual, sin parar mientes en la desatención que cometía, limpióse rápidamente la cara y manos, como si sobre ellas hubiera caído algún líquido corrosivo.

Era que en las salpicaduras del aliento de su amada, otro tiempo aspiradas con deleite, había creído divisar, cual vagas y amenazadoras sombras, las *cápsulas del diplococo de Fränkel,* del temible agente infeccioso de la pulmonía (1).

La altiva Elvira sorprendió aquel gesto descortés, y en su despecho hizo propósito de no olvidarlo jamás.

Manía a los microbios al estilo "Howard Hughes".

La vida del cuitado Juan se iba haciendo por cada día más difícil.

Cierto que su clarividencia portentosa le permitía evitar los microbios; pero tal ventaja no había influído en su sensibilidad, de cada vez más susceptible, y ajustada, *ab initio,* para otra gama de sensaciones visuales.

A causa de esta inarmonía entre la excitación y la reacción, cobró repugnancia al vino, al agua, a la carne..., a todo. Pasaba los mayores apuros a la hora de comer, y, no obstante intervenir él personalmente en las faenas cocineriles, esterilizando, filtrando, analizando y limpiando primeras materias, le ocurría a menudo sorprender en los alimentos y bebidas bicharracos o bacterias que le asqueaban el estómago."



"... correrías dos riesgos graves, contra los cuales deseo prevenirte: la torpeza verbal por desuso y el individualismo egoísta y cerril. Contra el riesgo primero apela sin temor al monólogo, a la lectura en voz alta, en fin, a la ficción de conversaciones, conferencias y polémicas.

Ni tengas inconveniente en platicar y discutir con tus compañeros de aprisco y con los carabineros y contrabandistas que frecuentan estas soledades. Hasta la contradicción necia y la obstinación ignorante pueden sugerir ideas luminosas.

El hombre es un ser social cuya inteligencia exige para excitarse el rumor de la colmena. No hay ser más solitario e individualista que el infusorio, y, sin embargo, necesita de vez en cuando conjugarse con otro ejemplar de su especie para no perecer. Así son los entendimientos: si no se conjugan, languidecen y mueren.

El ciudadano es una célula del país

El hombre excesivamente callado, cuando no pasa por tonto, infunde recelo; en su enigmático silencio vemos algo del amenazador reposo de la víbora o del engañador espejismo del agua mansa. Tu segundo riesgo consiste en el individualismo arisco y displicente, en el endiosamiento antipático. Combate semejante tendencia como a tu mayor enemigo. Jamás olvides que tus talentos no valen sino por la sociedad y para la sociedad; piensa que, a pesar de tu aparente aislamiento, eres una célula del organismo nacional que te sustenta, educa, ilumina y protege.

Considerándolo bien, no cabe pensar siquiera que estés desterrado de la sociedad; a la manera del buzo sumergido en el fondo del mar, un amplio tubo te enlaza con la región de la luz y del aire; por él recibes el oxígeno del amor paternal, el resplandor de la cultura y las palpitaciones del calor de humanidad, entre las cuales las mías no son ciertamente las menos vivificantes y confortadoras. "

" ... todo el rutilante alcázar del cristianismo, es decir, la inspiración divina de las Santas Escrituras, constituye una formidable equivocación, causada por la tendencia innata del hombre —instinto esencialmente definitivo y utilitario de persistir y de sobrevivirse.

Desde aquel solemne despertar todas las grandes religiones adquirieron a mis ojos el mismo valor filosófico y ético, presentándoseme cual esfuerzos laudables, pero prematuros, encaminados a esclarecer los tremendos enigmas del mundo y de la vida. Nacidas en la infancia de la ciencia y de la lógica, ¡cómo habrían de atinar con la solución del formidable arcano!

—¿Te alegrarías, sin duda, de emancipar tu razón de las cadenas de la fe?

El error es necesario

—Todo lo contrario... Al recibir el choque de tan inesperada revelación, una gran tristeza se apoderó de mí. Me había convertido de hecho en otro hombre, en un ser aparte, puesto que me era imposible compartir las ilusiones y esperanzas de los demás. En semejante estado emocional, la risa socarrona de Voltaire habríame parecido impía profanación, algo así como grotesca carcajada de *clown* en un entierro.

Contemplábame desvalido, caído y desterrado del cielo, abandonado a la muerte y a la nada, rotos, en fin, los dorados y misteriosos hilos que juntan, al decir ingenuo de la fe, todas las criaturas al corazón infinitamente misericordioso de Dios... ¿Cabe mayor amargura?... Desde entonces erré desolado, paseando mis melancolías por las orillas del Isuela, viviendo en la soledad de mi corazón cual náufrago en isla desierta e inhospitalaria. "



// ¿Acaso tenía yo derecho a arrebatar a mis inocentes camaradas grata y alentadora ilusión, a interrumpir cruelmente, con un brutal despertar, sus rosados ensueños de beatitud y eternidad? Pero mis

lágrimas no brotaron solamente por reacción del orgullo humillado y del encanto de la existencia desvanecido; lloré, sobre todo, la miseria y pequeñez de la frágil razón humana, la cual, a despecho de las clarividencias del genio y de las brillantes artes de la lógica, había sido y continuaría siendo, durante muchos siglos, víctima de las más groseras ilusiones..

Otra paradoja del cerebro: cae en ilusiones fácilmente.

. ¡Pobre humanidad, que no puede vivir en paz sino a condición de esperar la inmortalidad, ni soportar las acritudes del mundo sino soñando con los deliquios de un mundo mejor!... Gradualmente, lo más sano y robusto de mi ser mental reaccionó contra tan enervadoras y deprimentes cavilaciones. Y pasó la grave crisis psicológica...

Vuelto al amor de la vida, acabé por hallar en esos grandes espejismos de la religión y de la filosofía cierta lógica profunda, la *lógica del error necesario, del error educador*. La Naturaleza, me decía, cultiva, impone y hermosea el error. Incúbalo nuestro cerebro más amorosamente aún que a la verdad; el corazón le enciende alegres luminarias; la conciencia social lo consagra y dignifica.

.. Hondo sentido palpita en este extraño *consensus unus* de la naturaleza y del espíritu, de los sentidos y la inteligencia. Fuera rarísima cosa que una tendencia tan íntima, arraigada en las profundidades mismas del instinto, no cumpliera ningún fin utilitario. //

//

. . . de las florecientes y espirituales civilizaciones egipcia, judía y griega, el adusto Jehová escogiese, como vehículo de su verbo y pedestal de su gloria, pueblo tan loco, furioso e inhumano?

¡Y pensar que de semejante horda de neuróticos inadaptados hemos copiado servilmente los europeos —es decir, la raza aria, la intelectual por excelencia, la inventora de la lógica y de la crítica, la descubridora del planeta, la creadora de las ciencias y de las artes, la redentora generosa de todas las esclavitudes— los más groseros mitos y leyendas, erigiéndolos en norma de nuestra conducta, ideal de nuestro espíritu y consuelo de nuestro corazón!...

Contra los judíos

—Sorpréndenme tus palabras... Presumía que, a semejanza de todos los racionalistas, tú eras entusiasta de los judíos y admirador de su saber.

—Te equivocas de medio a medio. Yo pongo por encima de mi cabeza a los judíos ilustrados emancipados de la sinagoga, incorporados moral y materialmente a la patria en que viven; a los que colaboran en la gran empresa de domeñar las fuerzas naturales y escrutar los hondos secretos de la vida...;

pero a los otros..., a esos que se consideran todavía raza superior y continúan esperando su Mesías vengador, y, hostiles a la sociedad de que forman parte, se someten a ella exclusivamente para ser sus gerentes y cajeros, sus orondos e inaprensivos burgueses..., a ésos... téngolos por una lepra de las nacionalidades europeas.

—¿De modo que hallarías de perlas su antigua expulsión de los dominios españoles?

—Creo que si las avaricias, sordideces y egoísmos antipatrióticos de que se les acusaba fueron ciertos, prudente y acertada medida social fué su destierro; empero se cometió un error inexcusable y de gravísimas consecuencias económicas al no haber promovido con tiempo entre los españoles de casta la afición al comercio y a las industrias monopolizadas entonces por los israelitas, con que una nube de comerciantes, banqueros y contrabandistas flamencos, genoveses y franceses cayó sobre la nación, explotando nuestro necio orgullo de hidalgos manirrotos y dejándonos sin blanca... //

Santiago Ramón y Cajal "El pesimista corregido"

6 - LA TEORÍA PEDAGÓGICA

// Cuando el novel investigador pueda marchar por sí mismo, procúrese imbuirle el gusto por la originalidad. Déjese, pues, sugerir en él la idea nueva con plena espontaneidad, aunque esta idea no concuerde con las teorías de la escuela. La más pura gloria del maestro consiste, no en formar discípulos que le sigan, sino en formar sabios que le superen.

El profesor puro, como el científico puro, no trabaja por dinero sino por un sentido del deber patriótico y del deber a la Ciencia.

El ideal supremo fuera crear espíritus absolutamente nuevos, órganos únicos, a ser posible, en la máquina del progreso. Fabricar órganos dóciles e intercambiables, denota que el maestro se ha preocupado más de sí mismo que de su país y de la Ciencia.

Excusado es advertir que en sus libros y monografías debe el jefe de escuela hacer sincera justicia al discípulo, citando escrupulosamente sus trabajos y aun insistiendo en ellos con delectación alentadora. Por amor a su prole intelectual, más bien que por modestia, callará la propia colaboración. Acrecerá de esta suerte el crédito del sabio novel, cuya obra granjeará rápidamente en el extranjero confianza y simpatía.

Con ocasión del primer trabajo del principiante, suelen muchos sabios emparejar el propio nombre con el del discípulo, señalando con ello su tanto de colaboración; conducta equitativa, aunque poco generosa. A menos que dicho trabajo inicial sea fruto personal casi exclusivo del maestro, preferiríamos librar al discípulo del concepto, un tanto humillante, de la ajena inspiración. Con ello, el joven investigador saboreará el exquisito manjar de la espontaneidad. Raro fuera que, una vez probado, no se aficionase a él y se esforzara por merecerlo.

Inútil parece también recordar a los maestros que no se aprovechen demasiado de la dócil actividad de sus educandos, so color de prepararlos y dirigirlos. Este abuso, revelador de antipático egoísmo, florece en algunas escuelas. //

// Los síntomas de esta dolencia son: tendencias enciclopedistas; dominio de muchos idiomas, algunos totalmente inútiles; abono exclusivo a revistas poco conocidas; acaparamiento de cuantos libros novísimos aparecen en el escaparate de los libreros·

..., lectura asidua de lo que importa saber, pero sobre todo de lo que a pocos interesa; pereza invencible para escribir y desvío del seminario y del laboratorio.

Como es natural, nuestro erudito vive en y para su biblioteca, que es copiosa y monumental.

el erudito desarrolla con calurosa elocuencia una doctrina las más veces estrafalaria y audaz, sin base objetiva suficiente y sólo pasadera como tema de espiritual *causerie.*

va asociado, según ocurre con frecuencia, a cierto estado moral poco confesable: a la preocupación egoísta y antipática de impedir que otros trabajen, ya que ellos no saben o no quieren trabajar. //

Entre las corrupciones delprofesor que denuncia Ramón y Cajal se incluyen : el profesor que se aprovecha de sus alumnos utilizándolos para sus investigaciones sin pagarles nada, el profesor que no forma discípulos creativos y con iniciativa sino dóciles y sin personalidad, el profesor que por envidia a sus alumnos les impide trabajar, el profesor que solamente se ocupa de sí mismo y de su obra...

// A causa de esta incompleta conjugación con Europa, nuestros maestros profesaron una *ciencia muerta*, esencialmente formal, la ciencia de los libros, donde todo parece definitivo (cuando nuestro saber hállase en perpetuo *devenir*), e ignoraron la *ciencia viva* dinámica, en flujo y reflujo

perennes, que sólo se aprende conviviendo con los grandes investigadores, respirando esa atmósfera tónica de sano escepticismo, de sugestión directa, de imitación y de impulsión sin las cuales las mejores aptitudes se petrifican en la rutinaria labor del repetidor o del comentarista.

Cajal crea una escuela de neurólogos que sienten despertar su vocación científica por emulación a él.

La Ciencia, como todas las actividades específicas del entendimiento, es simple consecuencia de la imitación y del ejemplo. Trátase siempre de un contagio, a veces a distancia, por la semilla latente en los libros, mucho más a menudo de cerca, por gérmenes arribados por el oído, escapados, como en surtido luminoso, de las cabezas geniales. Del mismo modo que el hijo aprende el oficio del padre, *mirando* y *ensayándose*, así el sabio en perspectiva aprende a investigar mirando al investigador y trabajando bajo su vigilancia.

Tan palmaria verdad es que la Ciencia brota de la fecundación intelectual inmediata, que no se citará un solo país en donde el ansia de saber haya surgido con absoluta espontaneidad. Por rica y plástica que parezca la mentalidad de un sabio, jamás será poderosa a crear *in toto* una disciplina científica. Su misión se reduce a desenvolver un germen recibido, a consolidar y acrecentar el patrimonio heredado. //

Corrupciones del científico :

"Evolucionistas convencidos en teoría, resultan providencialistas en la práctica. Como si confiaran en el milagro, desean estrenarse con hazaña prodigiosa. Recordando acaso que Hertz, Mayer, Schwann, Roentgen, Curie iniciaron su vida científica con un gran descubrimiento, aspiran a as-

cender, desde el primer combate, de soldados a generales, y se pasan la vida planeando y dibujando, construyendo y rectificando, siempre en febril actividad, siempre en plena revisión, incubando el gran engendro, la obra asombrosa y arrolladora. Y los años transcurren, y la expectación se fatiga, y los émulos murmuran,

¡Y todo por no haberse plegado desde el principio, modesta y humildemente, a esta ley de Naturaleza, que es también táctica de buen sentido!: abordar primeramente los pequeños problemas para acometer después, si el éxito sonríe y las fuerzas crecen, las magnas hazañas de la investigación. Esta actitud prudente podrá no conducir siempre a la gloria, pero en todo caso nos granjeará la estima de los sabios y el respeto y consideración de nuestros conciudadanos.

A guisa de subvariedad de los *megalófilos* consideramos los *proyectistas,* que recuerdan a los antiguos arbitristas. Distínguense fácilmente por la ebullición y superabundancia de ideas y de planes de acción. Ante sus ojos optimistas, todo aparece de color de rosa. Por seguro tienen que, una vez secundadas, sus iniciativas abrirán amplios horizontes a la ciencia y rendirán frutos prácticos inestimables.

. Sólo hay que deplorar una pequeña contrariedad: ninguna empresa llega a plena sazón. Todas se malogran, unas veces por escasez de medios, otras por ausencia de ambiente, las más por falta de discípulos capaces de cooperar a la magna obra, o de corporaciones y gobiernos suficientemente cultos y avisados para alentarla y recompensarla.

La realidad es que no trabajan bastante; fáltales perseverancia. "

// Durante el verano, un sol calcinador suspende la vida vegetal y aplana nuestro espíritu; durante la estación invernal, un sol tibio, acariciador, nos infunde la alegría de vivir. ¿Cómo permanecer en el laboratorio o en la biblioteca, desoyendo el insinuante llamamiento de la Naturaleza próvida y riente, henchida de colores, frutos y perfumes y tempranamente desperezada del letargo invernal?

Muy al contrario en los países del Norte. Allí el hombre vive rodeado de ambiente duro e inclemente. Todo predispone a la concentración y al recogimiento. El frío aproxima los espíritus y crea la vida social intensísima. Por recurso, las personas medianamente ociosas y cultas, huyendo de la lluvia y de la nieve, reclúyense en el gabinete o en el laboratorio, y se entregan, para no sucumbir al tedio, al rompecabezas de la ciencia, a las charadas de la metafísica o a los ensueños de la literatura.

El candoroso inventor de esta teoría olvidó explicarnos por qué las antiguas civilizaciones surgieron en la India, Egipto, Caldea y Grecia, países más calurosos que España, y cómo, mientras dichas civilizaciones florecían, la lluvia y la nieve dejaron de surtir efectos filosóficos y científicos en británicos, germanos, escitas y galos, sumergidos a la sazón en las tinieblas de la barbarie,

y, en fin, por qué razón, a pesar de los ardores de Febo, la Edad Media tuvo en España, en sus judíos, árabes y cristianos, período de espléndido florecimiento intelectual y en el siglo XVI expansión política formidable. Ni es dado olvidar que, según los escritores antiguos, la *Turdetania,* región la más cálida de España, fue lo más civilizado de la Península Ibérica antes de la conquista romana. //

En los países fríos europeos todo empuja al estudio y la investigación. En España todo empuja a vivir la vida.

// Los futuros sabios, blanco de nuestros desvelos educadores, ¿se encuentran por ventura entre los discípulos más serios y aplicados, acaparadores de premios y triunfadores en oposiciones?

Algunas veces, sí; pero no siempre. Si la regla fuera infalible, fácil resultara la tarea del profesor, bastaríale dirigirse a los premios extraordinarios de la licenciatura y a los números primeros de las oposiciones a cátedras. Mas la realidad se complace a menudo en burlar previsiones y malograr esperanzas.



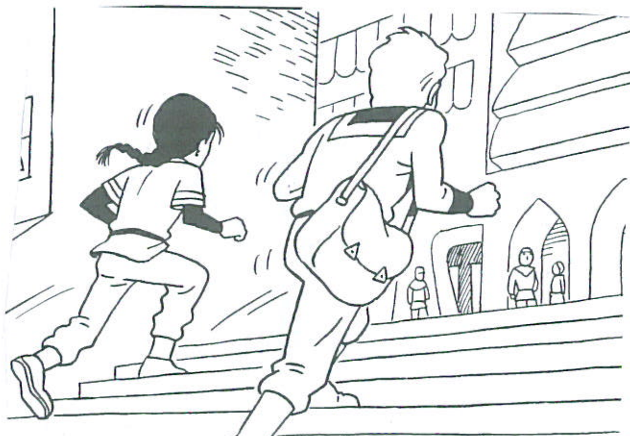
Porque, de igual manera que los varones más fervorosamente virtuosos y creyentes suelen ser formidablemente egoístas, se da también, con desconsoladora frecuencia, el caso de que los más brillantes jóvenes son mentalidades exquisitamente prácticas, es decir, financieros refinadísimos en embrión.

No le gustan los científicos que solamente se dedican a la ciencia para ganar dinero.

Estudian y se esfuerzan, mas que por amor a la Ciencia, por hallarse persuadidos de que el saber constituye excelente negocio, y de que la buena fama cobrada en la escuela cotízase muy alto en el mercado profesional y en las esferas académicas.

Cuanto más que entre los alumnos más aprovechados figuran bastantes temperamentos del tipo gregario, dóciles y disciplinados, incapaces de iniciativa y que, habiendo aceptado el estudio por ciega obediencia a padres y maestros, acaban a menudo la carrera sumidos en el enervamiento y la fatiga.

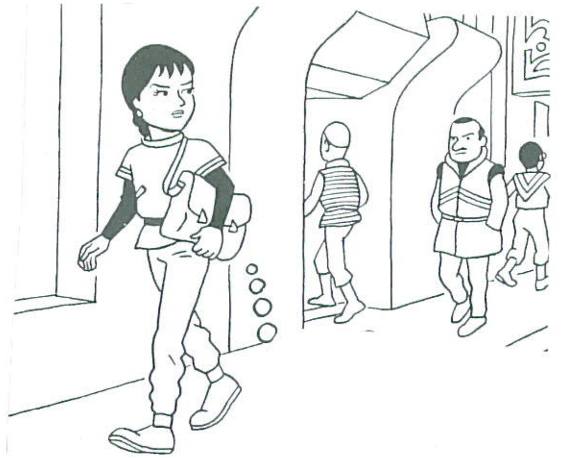
Seducido por las apariencias, el maestro corre el riesgo de educar *dilettantes* del laboratorio o talentos brillantes, pero incapaces ... y perseverante labor.



Y si existe alguno que busca en la Ciencia, en vez del aplauso de los doctos y de la íntima satisfacción asociada a la función misma del descubrir, un medio de granjear oro, este tal ha errado la vocación: al ejercicio de la industria o del comercio debió por junto dedicarse [2].

El tipo de inventor que trabaja por afán de lucro abunda mucho hoy en Alemania y, en general, en las naciones más adelantadas. La lucha por la patente y la fiebre de la competencia industrial , //

" Harto más merecedores de predilección para el maestro avisado serán aquellos discípulos un tanto indómitos, desdeñosos de los primeros lugares, insensibles al estímulo de la vanidad, que, dotados de rica e inquieta fantasía, gastan el sobrante de su actividad en la literatura, el dibujo, la filosofía y todos los deportes del espíritu y del cuerpo.



Al revés de los otros, al abandonar las aulas es cuando realmente comienzan a estudiar. Y no es raro verlos fatigados ya de elaborar sin provecho, y faltos de orientación definida, presentarse en los laboratorios en súplica de consejos técnicos y de un tema de estudio. Y algunos de ellos logran encauzarse y triunfar.

Predilección por los estudiantes inquietos y apasionados por la investigación pura que le recuerdan a él mismo de joven.

Para quien los sigue de lejos, parece como que se dispersan y se disipan, cuando, en realidad, se encauzan y fortalecen. Corazones generosos, poetas a ratos, románticos siempre, estos jóvenes distraídos poseen dos cualidades esenciales de que el maestro puede sacar gran partido: desdén por el lucro y las altas posiciones académicas, y espíritu caballeresco enamorado de altos ideales.

Esta devoción excesiva al genio tiene su raíz en un doble sentimiento de justicia y de modestia, harto simpático para ser vituperable, mas si se enseñorea con demasía del ánimo del novicio, aniquila toda iniciativa e incapacitada en absoluto para la investigación original.



Defecto por defecto, preferible es la arrogancia al apocamiento; la osadía mide sus fuerzas y vence o es vencida, pero la modestia excesiva huye de la batalla y se condena a vergonzosa inacción. "

"... el fenómeno de que los discípulos de un hombre ilustre gasten sus talentos, no en esclarecer nuevos problemas, sino en defender los errores del maestro.

Importa notar que también en esta época de irreverente crítica y de revisión de valores, la disciplina de escuela reina en las Universidades de Francia, Alemania e Italia, con un despotismo tal, que sofoca a veces las mejores iniciativas e impide el florecimiento de pensadores originales.

El error de caer bajo la órbita de un maestro innoble.



Por lo que hace a esas naturalezas dóciles, tan fáciles a la sugestión como pasivas y perseverantes en el error, las cuales forman el séquito de los jefes de escuela, su misión ha sido siempre adular al genio y aplaudir sus extravíos.

Éste es el pleito-homenaje que la medianía rinde complaciente al talento superior. Ello se comprende bien recordando que los cerebros débiles se adaptan mejor al error, casi siempre sencillo, que a la verdad, a menudo austera y difícil.

La veneración excesiva, como todos los estados pasionales, excluye el sentido crítico."



" Si después de una lectura sugestiva nos sentimos débiles, dejemos pasar algunos días; fría la cabeza y sereno el juicio, procedamos a una segunda y hasta a una tercera lectura.



Poco a poco los vacíos aparecen; los razonamientos endebles se patentizan; las hipótesis ingeniosas se desprestigian y muestran lo deleznable de sus cimientos; la magia misma del estilo acaba por hallarnos insensibles, nuestro entendimiento, en fin, reacciona. El libro no tiene en nosotros un devoto, sino un juez. Éste es el momento de investigar, de cambiar las hipótesis del autor por otras más razonables, de someterlo todo a crítica severa.

No hay que dejarse impresionar por la primera lectura de un libro.

Al modo de muchas bellezas naturales, las obras humanas necesitan, para no perder sus encantos, ser contempladas a distancia. "



"... porque todos medían su salud moral por su prosperidad económica o su indiferencia patriótica, mi pobre diario murió, no sin concitar las iras de los doctrinarios liberales, que no podían perdonarme los duros y sañudos ataques enderezados al individualismo. En su procacidad y apasionamiento, llegó algún insolente hasta decir que yo «no trataba sino de regenerar mi bolsillo»... ¡Me había equivocado una vez más!...

No se levanta quien halla placer en arrastrarse. Y el más grave signo de decadencia de un pueblo no está en sus derrotas, sino en la placidez y candor con que la mayoría de sus estadistas toman pústulas por lunares, blandos linfatismos por musculares turgencias... De todos modos, mis vehemencias y desapoderamientos de entonces no podían acabar en bien.

Según recordarás, la excesiva irritabilidad de las autoridades y los enérgicos comentarios de mi periódico con ocasión de la cruel represión de una huelga dieron con mi cuerpo en la cárcel, donde me hubiera podrido si tus buenos oficios y la generosidad de un ministro no hubieran venido en mi socorro.

—Por cierto que llamó mucho entonces la atención el que los próceres liberales de la Universidad, amigos tuyos al parecer, permanecieran en la más absoluta pasividad, dejándote en las astas del toro, como suele decirse.

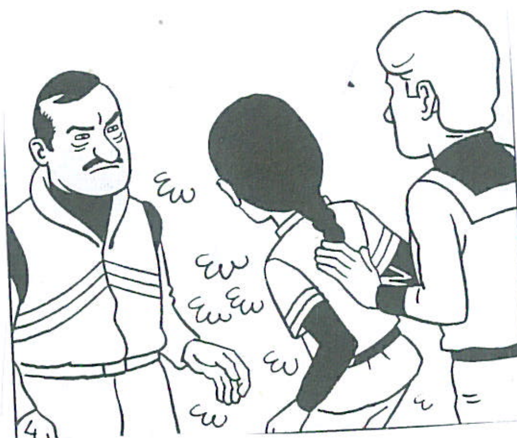
—No te asombres... Nunca fuí persona grata en determinados cenáculos donde se cultivaba la libertad de pensamiento... de los maestros. Venero y pongo encima de mi cabeza a los sabios varones de cierta institución, los cuales, en tiempos de oscurantismo, se entregaron a la libre especulación filosófica. "

Santiago Ramón y Cajal "El pesimista corregido"

Otra corrupción del profesor, cuando solamente acepta la libertad de expresión de su magisterio.

// En la vida de los sabios se dan, por lo común, dos fases: la creadora o inicial, consagrada a destruir los errores del pasado y el alumbramiento de nuevas verdades y la senil o razonadora (que no coincide necesariamente con la vejez), durante la cual, disminuida la fuerza de producción científica, se defienden las hipótesis incubadas en la juventud[2], amparándolas con amor paternal del ataque de los recién llegados.

Al entrar en la historia no hay grande hombre que no sea avaro de sus títulos y que no dispute encarnizadamente a la nueva generación sus derechos a la gloria. Muy triste, pero muy verdadera suele ser aquella amarga frase de Rousseau: «No existe sabio que deje de preferir la mentira inventada por él a la verdad descubierta por otro».



Aun en las ciencias más perfectas nunca deja de encontrarse alguna doctrina exclusivamente mantenida por el principio de autoridad. Demostrar la falsedad de esta concepción, y, a ser posible, refutarla con nuevas investigaciones, constituirá siempre un excelente modo de inaugurar la propia obra científica.

La dialéctica veteranía-juventud.



Importa poco que la reforma sea recibida con malévolas censuras, con pérfidas invectivas, con silencios más crueles aún; como la razón esté de su parte, no tardará el innovador en arrastrar a la juventud, que, por serlo, no tiene pasado que defender; a su lado militarán también todos aquellos sabios imparciales, quienes, en medio del torrente avasallador de la doctrina reinante, supieron conservar sereno el ánimo e independiente el criterio. //

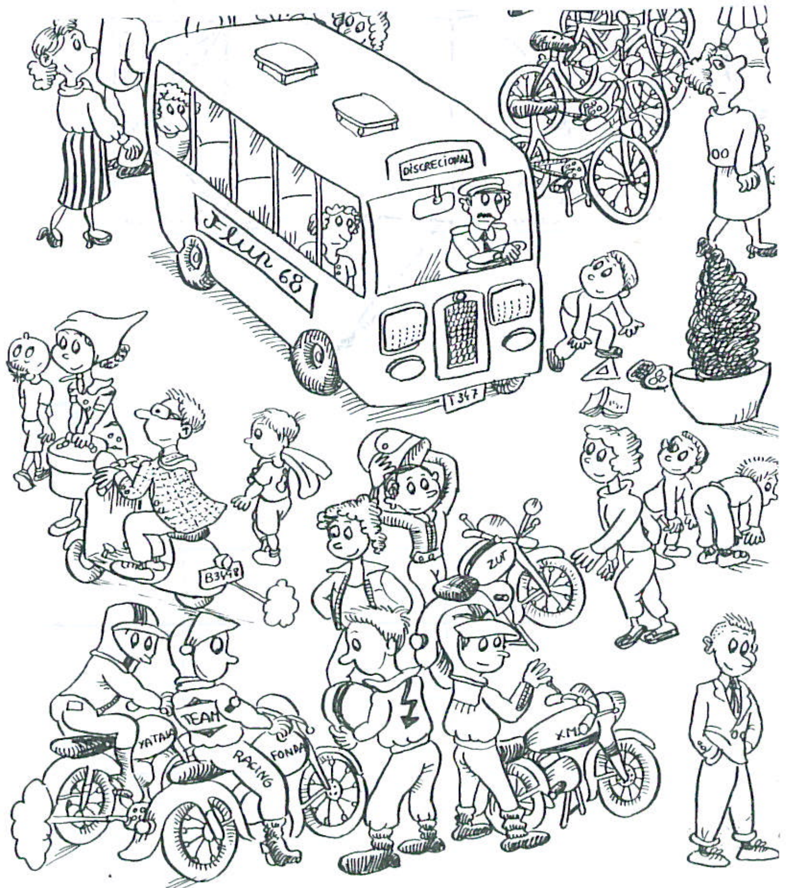


" Los estudios filosóficos constituyen, sobre todo, buena preparación y excelente gimnasia para el hombre de laboratorio. No deja, ciertamente, de llamar la atención el que muchos ilustres investigadores hayan llegado a la ciencia desde el campo de la filosofía.

La filosofía solamente es útil como gimnasia, para el positivista .

Ocioso es advertir que el investigador se preocupará menos de la doctrina o del credo filosófico —credo que varía desgraciadamente cada quince o veinte años— que de los criterios de verdad y del aparato crítico, con cuyo ejercicio adquirirá flexibilidad y sagacidad y aprenderá a desconfiar de la aparente certidumbre de los más subyugadores sistemas científicos, enfrenando convenientemente el vuelo de la propia imaginación. "

" ... antes de descubrir, en descubrirnos, antes de modelar la Naturaleza, en modelarnos. Forjamos un cerebro fuerte, un cerebro original, exclusivamente nuestro: he ahí la labor preliminar absolutamente inexcusable. Y luego, llegada la madurez técnica, "



Con satisfacción se advierte que la nueva floración de sociólogos, humanistas, críticos literarios, historiadores y lingüistas han abandonado el cómodo proceder del *impresionismo, tendencionismo* y *declamacionismo,* para sentar serena e impersonalmente doctrina propia sobre datos de primera mano, documentos y cifras.

Otras corrupciones del profesor.

... Nuestros Jeremías de la Universidad deploran, a veces con razón, la falta de medios, pero más a menudo se quejan un poco teatralmente, adoptando posturas retóricas de abandono y hasta de persecución.

Prefieren el libro a la monografía y las hipótesis brillantes y audaces a las concepciones clásicas, pero sólidas.

..., de vuelta de su pensión, los recursos necesarios para proseguir la obra emprendida y evitar que el tipo mental, tan laboriosamente creado acabe por desdiferenciarse en la molicie, retornando, como ciertas plantas artificiosamente cultivadas, a la especie indígena vulgar.

El peligro de que los estudiantes españoles en el extranjero pierdan lo logrado en otros países al retornar a España.

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"



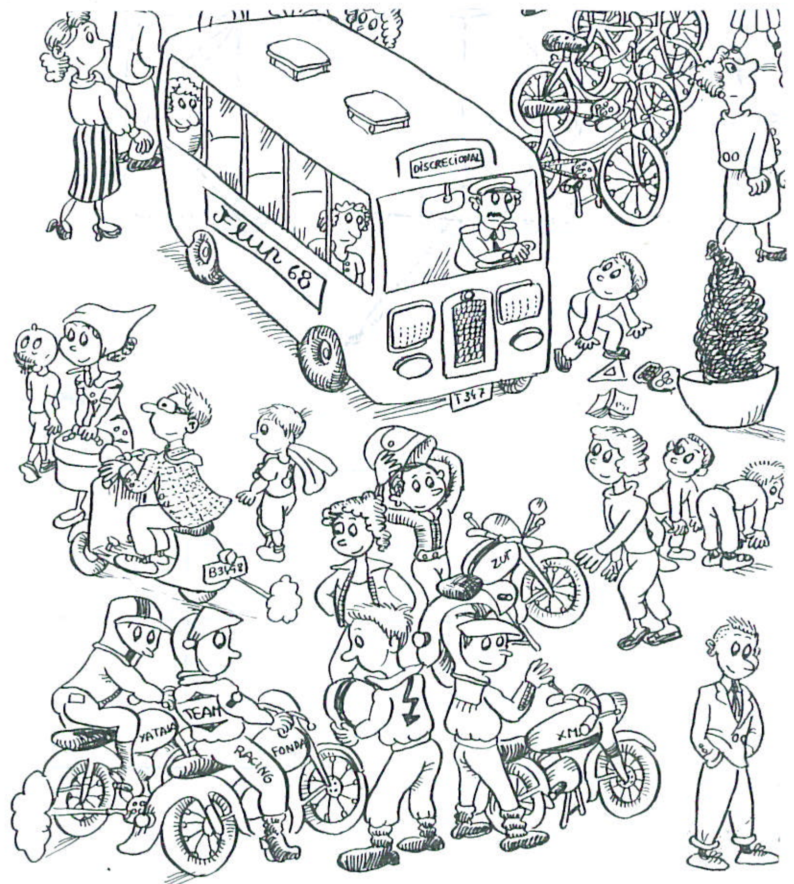
" Los estudios filosóficos constituyen, sobre todo, buena preparación y excelente gimnasia para el hombre de laboratorio. No deja, ciertamente, de llamar la atención el que muchos ilustres investigadores hayan llegado a la ciencia desde el campo de la filosofía.

La filosofía solamente es útil como gimnasia, para el positivista.

Ocioso es advertir que el investigador se preocupará menos de la doctrina o del credo filosófico —credo que varía desgraciadamente cada quince o veinte años— que de los criterios de verdad y del aparato crí-

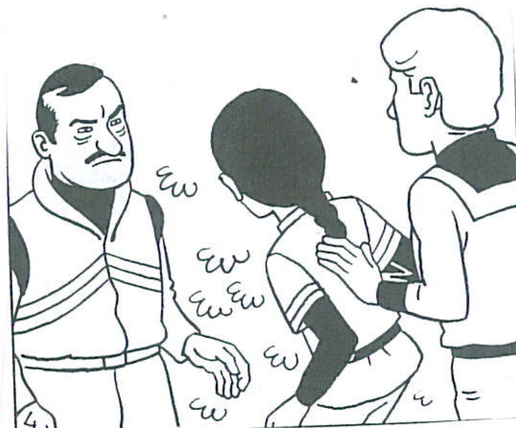
tico, con cuyo ejercicio adquirirá flexibilidad y sagacidad y aprenderá a desconfiar de la aparente certidumbre de los más subyugadores sistemas científicos, enfrenando convenientemente el vuelo de la propia imaginación. "

" ... antes de descubrir, en descubrirnos, antes de modelar la Naturaleza, en modelarnos. Forjamos un cerebro fuerte, un cerebro original, exclusivamente nuestro: he ahí la labor preliminar absolutamente inexcusable. Y luego, llegada la madurez técnica, "



En la vida de los sabios se dan, por lo común, dos fases: la creadora o inicial, consagrada a destruir los errores del pasado y el alumbramiento de nuevas verdades y la senil o razonadora (que no coincide necesariamente con la vejez), durante la cual, disminuida la fuerza de producción científica, se defienden las hipótesis incubadas en la juventud [2], amparándolas con amor paternal del ataque de los recién llegados.

Al entrar en la historia no hay grande hombre que no sea avaro de sus títulos y que no dispute encarnizadamente a la nueva generación sus derechos a la gloria. Muy triste, pero muy verdadera suele ser aquella amarga frase de Rousseau: «No existe sabio que deje de preferir la mentira inventada por él a la verdad descubierta por otro».



Aun en las ciencias más perfectas nunca deja de encontrarse alguna doctrina exclusivamente mantenida por el principio de autoridad. Demostrar la falsedad de esta concepción, y, a ser posible, refutarla con nuevas investigaciones, constituirá siempre un excelente modo de inaugurar la propia obra científica.

La dialéctica veteranía-juventud.



Importa poco que la reforma sea recibida con malévolas censuras, con pérfidas invectivas, con silencios más crueles aún; como la razón esté de su parte, no tardará el innovador en arrastrar a la juventud, que, por serlo, no tiene pasado que defender; a su lado militarán también todos aquellos sabios imparciales, quienes, en medio del torrente avasallador de la doctrina reinante, supieron conservar sereno el ánimo e independiente el criterio.



// La experiencia de estos últimos años ha enseñado que toda preocupación es poca para evitar el retroceso mental del novel investigador y su readaptación a la vulgaridad ambiente. Todo conspira en contra: la falta de tutela social, el despego de los compañeros no pensionados, el desdén cuando no la antipatía de algunos viejos maestros, y, sobre todo, la sugestión constante, subyugadora del fausto profesional, y hasta de la desaprensión o de la osadía encumbradas.

Otra corrupción del profesor : la envidia al estudiante que ha salido al extranjero.

El candidato a pensión está mal preparado, porque la inmensa mayoría de nuestros maestros lo están también, y suele carecer de la madurez mental indispensable, por culpa de leyes que, de acuerdo con los íntimos anhelos del padre de familia, obligan a las fábricas del Liceo y de la Universidad a lanzar apresuradamente al mercado social sus inconscientes hechuras.

Salvo precocidades excepcionales, la vocación constituye estado de alma tardío, resultado del tanteo divergente de las fuerzas mentales y de la prueba objetiva de las propias aptitudes. Por regla general, esta clara conciencia de la vocación surge desde los veinticinco a los veintiocho años, aunque sobre este punto nada seguro quepa establecer. De todos modos,

Teoría de la vocación.

se corre grave riesgo de perder tiempo y dinero, enviando al extranjero mozos de veinte a veinticuatro años, ignorantes de sí mismos y sin gustos ni vocación bien definidos. //



" . Ellos son nuestro capital efectivo, nuestros bienes raíces y nuestra mejor ejecutoria, y en la eterna mudanza de las cosas ellos sólo se salvarán de los ultrajes del tiempo y del olvido o de la injusticia de los hombres. Fiarlo todo al éxito de una concepción vale tanto como ignorar que cada quince o veinte años se renuevan las teorías. ¡Qué de hipótesis, al parecer definitivas, no han caído ruidosamente en física, en química, en geología, en biología, etc., durante los últimos lustros! "

Los cambios constantes en las teorías científicas.

Hemos descrito los principales tipos de fracasados, haciendo resaltar, quizá con tintas algo subidas, sus flaquezas éticas y sus lacerías intelectuales. Nuestro propósito ha sido ponerles delante el espejo donde tanto ellos como sus discípulos y admiradores contemplen su deformidad.

El método del "shock" para despertar a los españoles.



No confiamos, empero, en la eficacia de nuestro diagnóstico para corrección de los maduros y osificados. A los jóvenes que en su candor envidian prestigios más que discutibles se dirigen nuestros consejos.

. Y se enderezan, sobre todo, a esos profesores cultos y capaces de trabajar con fruto, pero que, influidos por el mal ejemplo y faltos de disciplina interior, comienzan a sentir con el desmayo del trabajo personal el deseo malsano y antipatriótico de imitar a nuestros engreídos infecundos. "

S. Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"

" Ni el mal ejemplo, ni la pobreza, ni los desengaños, desmo-
lizan tanto a la juventud como una enfermedad grave y
ónica, con la consiguiente desesperanza de alcanzar la cum-
e de la madurez.

Lo que desanima más al estudiante es caer enfermo grave, como le ocurrió a Cajal con la tuberculosis.

«Puesto que nuestros días están contados
-se dicen los jóvenes valetudinarios durante las pasajeras
termisiones del mal—, apresurémonos a gozar del fruto
ohibido.» Y apuran el cáliz del placer hasta las heces. "

// Entre otras ventajas, este método de precoz trasplantación tendría la valiosísima de modelar la voluntad y el carácter en la época en que el ambiente social, los deportes, etc., obran con mayor eficacia educativa, y la no menos importante de ofrecer desde el principio a las juveniles inteligencias un pasto intelectual suculento y sano, en lugar de la memorista y superficial instrucción servida, salvo excepciones, en nuestros Institutos y Colegios de Segunda Enseñanza.

Un entorno estimulante en la juventud y experiencia de primera mano trabajando al lado de un científico.

"..., hagan examen de conciencia y vean si no están en el caso de sufrir una cura espiritual en el extranjero. El laboratorio del sabio es un sanatorio incomparable para los extravíos de la atención y los desmayos de la voluntad. En él se desvanecen viejos prejuicios y se contraen sublimes contagios.



Allí, al lado de un sabio laborioso y genial, recibirá nuestro abúlico el bautismo de sangre de la investigación; allí contemplará, con noble envidia, ardorosa emulación por arrancar secretos a lo desconocido; allí respirará el desdén sistemático hacia las vanas teorías y los discursos retóricos; allí, en fin —en extrañas tierras—, sentirá renacer el santo patriotismo.

Nuestro novel hombre de ciencia debe huir de resúmenes y manuales como de peste. Buenos para la enseñanza, los manuales son pésimos para guiar al investigador. Quien resume, se resume a sí mismo, quiero decir que a menudo expone sus juicios y doctrinas en lugar de las del autor.

Hay que leer las obras originales y no los resúmenes.

De éste toma lo que le agrada o lo que entiende y digiere sin esfuerzo: da lo principal por accesorio, y viceversa. A título de aclarar y popularizar la obra ajena, el abreviador acaba por sustituir su personalidad a la del autor, cuya fisonomía intelectual, tan interesante y educadora para el lector, permanece en la sombra. //

// *Optimismo crítico.*—Dejamos expuesto más atrás que el maestro digno de tal debe sugerir de continuo a sus discípulos la idea de que la ciencia está en perpetuo *devenir,* que progresa y crece incesantemente, sin llegar jamás a plena madurez, y que todos podemos aportar, si nos lo proponemos de veras, un grano de arena al imponente monumento del progreso.

La ciencia en constante cambio.

Propende, según es sabido, la juventud a acometer los grandes problemas y estrenarse con una catedral. Fuerza es moderar semejante ambición, que podría conducir a fracasos desalentadores, haciendo ver al principiante la conveniencia de comenzar por las pequeñas cuestiones: se corre

poco riesgo de errar en ellas, y cuando se yerra jamás se sigue el escozor del ridículo. Más adelante, acrecida la aptitud técnica y la capacidad especulativa, llegará el caso de llevar a cabo la grande obra ensoñada.



. Pero si el joven gusta sobremanera de las estipulaciones del laboratorio, y posee laboriosidad infatigable, si, sobre todo (y ésta es la señal objetiva a que principalmente aludíamos), averiguamos que, a costa de penosos sacrificios, con economías robadas a sus recreos y deportes, se ha creado un pequeño laboratorio donde se afana en adquirir maestría técnica y confirmar personalmente los descubrimientos de las eminencias del saber...,

entonces el profesor debe intervenir resueltamente, ayudándole y protegiéndole, porque la verdadera vocación *consiste siempre en esa actividad especial a que el joven, menospreciando distracciones de la edad, sacrifica tiempo y peculio.*

El profesor noble ayuda al estudiante con ganas de aprender.

Quien renuncia a la siembra de ideas se declara egoísta o misántropo. Todos pensarán que trabajó para su orgullo en vez de laborar para la Humanidad. Y si sus talentos destacan demasiado, aparecerá como algo patológico, cual formación extraña a su raza, a la cual por eso mismo apenas enaltece: especie de bólido intelectual caído del cielo, que brilló un momento, mas fue incapaz de comunicar a nadie su efímero fulgor. //

El científico no debe esconder sus secretos a las siguientes generaciones.

"Crear en todas las carreras becas o plazas sacadas anualmente a oposición y convenientemente dotadas, y destinadas a sufragar durante dos o tres años los estudios experimentales en el extranjero, de los alumnos más aventajados en Medicina, Ciencia, Farmacia, Ingeniería.

El proyecto de Cajal para España.

Estos alumnos tendrían la obligación de traer a la vuelta a su patria, un trabajo original, sobre un tema científico, y de ellos, mediante ciertas condiciones que no hay por qué puntualizar ahora, debería salir el profesorado universitario.

Renunciar al ridículo sistema de ascensos del profesorado, sistema por virtud del cual cobra más sueldo el que por haber trabajado menos alcanza remota ancianidad y goza de más entera salud,

y adoptar por lo menos en parte, la organización alemana o inglesa, en donde los catedráticos gozan emolumentos proporcionales a su fama y a la importancia de sus descubrimientos.

La media ciencia es, sin disputa, una de las causas más poderosas de nuestra ruina. A la hora de manejar los cañones no les han faltado a nuestros artilleros conocimientos matemáticos, sino la práctica de dar en el blanco.

Digo lo mismo de los médicos, físicos, químicos y naturalistas; todos son doctísimos pero pocos saben aplicar su ciencia a las necesidades de la vida y rarísimos los que dominan los métodos de investigación hasta el punto de hacer descubrimientos.

Hay que crear ciencia original, en todos los órdenes del pensamiento; filosofía, matemáticas. . . "



S. Ramón y Cajal "La psicología de los artistas"

Con pocas excepciones, todo joven dotado de acusada y fuerte personalidad reacciona contra las exageraciones doctrinales o sentimentales de padres y maestros, adoptando el tono o colorido moral complementario.

Teoría de las compensaciones.

¿Quién no ha conocido temperamentos morigerados criados entre borrachos; doncellas virtuosas, hijas de cortesanas; idealistas y poetas, nacidos de sórdidos avaros; demócratas y aun socialistas, de estirpe aristocrática; impíos o descreídos, educados por jesuitas? //



// Existe una hormiga (1) cuyo vientre se hincha, convertido en odre de miel, destinado a la alimentación de su raza. He aquí una imagen simbólica de la condición del maestro. Su cabeza, henchida de ideas, es el ánfora de miel del saber. Al recolectarla y almacenarla, el cuerpo del sabio, como el de la hormiga, acaso se habrá deformado algo, pero el sacrificio será grato y útil a sus discípulos y conciudadanos. //

El profesor es un saco lleno de conocimientos.

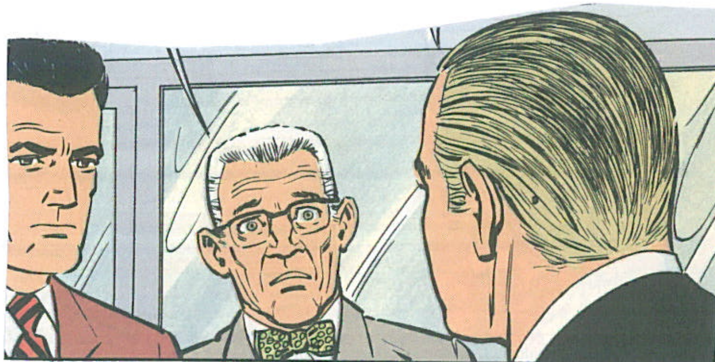
// Nada hay más semejante a una biblioteca que una botica. Si en las estanterías farmacéuticas se guardan los remedios contra las enfermedades del cuerpo, en los anaqueles de las buenas librerías se encierran los específicos reclamados por las dolencias del ánimo.

Tipos de libros.

Por tanto, la biblioteca del escritor debe ofrecernos en armonía con el estado de nuestro espíritu, libros fúnebres que hagan llorar, como la *pilocarpina;* libros que hagan reír y delirar, como el *alcohol* y el *haschisch* (fase de *delirio hilarante);* libros sedantes, como el *veronal* y el *bromuro de potasio;* libros analgésicos, como la *cocaína* y la *morfina;*

libros tonificantes, como los *preparados de hierro,* y hasta libros de pura broza, ganga y relleno, como la *vaselina* y el *cerato simple.* No sonría el lector demasiado severo o desdeñoso: tales insulsas obras nos enseñan a apreciar por contraste las producciones maestras del ingenio, con la ventaja de proporcionarnos, leídas después de cenar, y a pequeños sorbos (naturalmente), el sueño más fisiológico, profundo y reparador que se conoce (1). //

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"



" a) Como han afirmado muchos pensadores y pedagogos, el descubrimiento no es fruto de ningún talento originariamente especial, sino del sentido común mejorado y robustecido por la educación técnica y por el hábito de meditar sobre los problemas científicos [6]. Así, pues, quien disponga de regular criterio para guiarse en la vida, lo tendrá también para marchar desembarazado por el camino de la investigación.

d) En la mayor parte de los casos, eso que llamamos talento genial y especial, no implica superioridad *cualitativa,* sino *expeditiva,* consistiendo solamente en hacer deprisa y con brillante éxito lo que las inteligencias regulares elaboren lentamente, pero bien. En vez de distinguir los entendimientos en grandes y pequeños, fuera preferible y más exacto (al menos en muchos casos) clasificarlos en *lentos* y *rápidos* [7].

Los entendimientos rápidos son ciertamente los más brillantes y sugestivos, son insustituibles en la conversación, en la oratoria, en el periodismo, en toda obra en que el tiempo sea factor decisivo, pero en las empresas científicas los *lentos* resultan tan útiles como los rápidos, porque al científico, como al artista, no se le juzga por la viveza del producir, sino por la excelencia de la producción. "

Ramón y Cajal desconfía de aquellos superdotados que son muy rápidos en pensar y prefiere al trabajador científico que llega a resultados sólidos por un trabajo lento pero de calidad.

Al estilo de Jorge Manrique, coplas a la muerte del científico.

// Sólo merecen la gloria los hombres que, mediante la acción inteligente y altruista, embellecieron, mejoraron y esclarecieron algo el mundo que habitamos.

Nada demuestra mejor la vanidad de la gloria que las inscripciones del pavimento de nuestras viejas catedrales. He aquí un personaje medieval que se propuso perpetuar su nombre y sus hechos cívicos o guerreros grabándolos en duro mármol; mas las pisadas de las nuevas generaciones, desgastando la lápida, borraron el epitafio. ¿Quién fue? Nadie lo sabe.

Igual suerte espera a la inmensa mayoría de literatos, artistas y científicos. El ir y venir de las futuras generaciones acabará por borrar las huellas de la obra realizada y el recuerdo del constructor. //



// Y no temamos dejar incompleta la obra: puesto el germen de la verdad, alguno lo incubará. Lo verdaderamente trágico es caer antes del brote de las alas espirituales, henchido el cerebro de proyectos inmaturos. //



ZIPI y ZAPE
LA CONFERENCIA
POR ESCOBAR
ESTO ES MÁS NEGRO QUE EL BIGOTE DEL SEÑOR CIFRÉ. SOLO TENGO 1'75 PTAS. ¿CÓMO IREMOS A LA COMPRA MAÑANA?



¡POBRE PAPÁ! TODO UN CATEDRÁTICO DE NUMISMÁTICA, FILATELIA Y COLOMBOFILIA CON 1'75 EN EL BOLSILLO. HEMOS DE AYUDARLE.
TÚ TIENES RAZÓN Y YO TENGO UNA IDEA. ¡VAMOS!
DOCTOR FEDERICO ESPECIALISTA EN INSOMNES



AL DÍA SIGUIENTE, DON PANTUFLO RECIBIÓ UNA CARTA.
¡VIVA! ME OFRECEN 500 PESETAS POR DAR UNA CONFERENCIA SOBRE EL ARTE ETRUSCO.
Y DON PANTUFLO SE PUSO A ESTUDIAR COMO UN CABALLO, QUE ES UN ANIMAL DE CARRERA.
SEÑORES: LES PRESENTO A DON PANTUFLO ZAPATILLA, QUE DARÁ UNA CONFERENCIA SOBRE EL ARTE ETRUSCO.



EL ARTE DE LOS ETRUSCOS SE DIVIDE EN PEPEOLÍTICO, MANOLÍTICO, PACOLÍTICO Y PARALÍTICO QUE SE DISTINGUE POR EL ESCASO MOVIMIENTO DE...
...EN EL METRO DE ROMA EXISTEN UNAS PINTURAS RUDESTRES QUE...
¡QUÉ SUERTE! ¡YA DUERME!
A LA MEDIA HORA...
LOS VASOS ETRUSCOS TENÍAN LA VENTAJA DE QUE ERAN UNOS TUBOS TAPADOS POR UNA DE SUS EXTREMIDADES...
CUIDADO, QUE NO DESPIERTE.
LOS ETRUSCOS FUERON FELICES PORQUE NO CONOCIERON A NEGRETE NI A TINO ROSSI.



...PERO LOS ETRUSCOS RECHAZARON LOS ATAQUES DE SUS ADVERSARIOS Y GANARON POR DOS A UNO.



...PERO LOS PEDRUSCOS DECLARARON LA GUERRA A LOS ETRUSCOS Y ALLÍ FUÉ TROYA, AUNQUE TROYA CAÍA UN POCO MÁS LEJOS...
NO HAGAN RUIDO. HAY DOS MÁS.



¿QUÉ ES ESO? ¿SE LLEVAN MI ÚLTIMO OYENTE? ¡AH! ¡NO! YO NO TERMINARÉ MI CONFERENCIA EN SOLITARIO.
¡NO GRITE!
USTED SE QUEDA AQUÍ. SOLO ME QUEDAN CINCUENTA CUARTILLAS.
¡PERO! ¿QUÉ ES ESTO? ¿QUIÉN ME HA DESPERTADO?



AHORA LO COMPRENDO TODO. MI CONFERENCIA SOLO SERVÍA PARA HACER DORMIR A SUS CLIENTES.
FUÉ IDEA DE SUS CHICOS Y, POR CIERTO, MUY BUENA.
¡NO HUYÁIS GAZNÁPIROS Y FILIBUSTEROS! ¡OS HE DE LEER TODA LA CONFERENCIA!
¡NO! ¡ANTES EL DEGÜELLO!

// La doctrina de la segregación, imaginada por Wágner para la formación de las especies zoológicas, es, en cierto modo, valedera también para los individuos. ¿Queréis convertiros en un hombre nuevo? Pues trabajad solitarios, libres de las sugestiones de las medianías gregarias.

Mas semejante método sólo es recomendable llegada la madurez, cuando el espíritu ha acopiado todos los materiales necesarios para la obra personal. Los buenos libros y la visión directa de las cosas serán los mejores maestros. //

No hay nada como la visión directa de la realidad.

// Hay que vivir, no conforme a los impulsos de la Naturaleza, según afirmaban los estoicos y el sistemático Rousseau, sino conforme a las normas de la ciencia y del arte, que son también, en definitiva, mandatos de la Naturaleza, pero de una naturaleza esclarecida y depurada por el conocimiento de sí misma. //

La ciencia como la Naturaleza mejorada.

// Sólo existen tres caminos honestos para alcanzar merecida celebridad: 1.°, crear riqueza; 2.°, pintar o expresar bien las cosas; 3.°, esclarecerlas.

Esta última labor es la más loable y urgente. Resume todas las otras. Cada ley natural desentrañada equivale a enriquecer nuestro conocimiento del Cosmos, crear nuevos focos de vida feliz y próspera y mitigar, en lo posible, la desventura de vegetar sobre el suelo más árido de Europa. //

" Siendo, pues, cierto de toda certidumbre que las empresas científicas exigen, más que vigor intelectual, disciplina severa de la voluntad y perenne subordinación de todas las fuerzas mentales a un objeto de estudio, ¡cuán grande es el daño causado inconscientemente por los biógrafos de sabios ilustres al achacar las grandes conquistas científicas al genio antes que al trabajo y la paciencia!

En cambio, muchas autobiografías, en las que el sabio se presenta al lector de cuerpo entero, con sus debilidades y pasiones, con sus caídas y aciertos, constituyen excelente tónico moral.

No olvidemos que por la lectura y meditación de las obras maestras todo hombre es dueño de asimilarse una gran parte del ingenio que las creó, dado que toma de éste no sólo las doctrinas, sino el criterio, los principios directores y hasta el estilo.

Condenémonos, durante la gestión de nuestra obra, a ignorar lo demás: la política, la literatura, la música, la chismografía, etc. Hay casos en que la ignorancia es una gran virtud, casi un heroísmo: los libros inútiles, perturbadores de la atención, pesan y ocupan lugar tanto en nuestro cerebro como en los estantes de las bibliotecas, y deshacen o estorban la adaptación mental del asunto. "

Los mejores libros son los que muestran al científico como un trabajador , con sus virtudes y defectos humanos . Además este tipo de libros es seminal y fecunda a sus lectores .

7 - EL REGENERACIONISTA

España es un infierno cuando nos dejamos llevar por lo que la naturaleza de nuestra tierra nos impele a hacer. El país se convierte en un pantano lleno de odios, egoísmos y orgullos.

// *Hipótesis del orgullo y arrogancia españoles.*—Muchos extranjeros, varios españoles y no pocos hispanoamericanos (Bunge, entre otros) achacan en parte nuestro atraso a este defecto del carácter nacional, en cuya virtud se consideraron siempre entre nosotros como cosas viles el trabajo mecánico, la industria y el comercio. Muy elocuentemente habla acerca de ello el insigne Valera.

«La tiranía —dice Varela— de los reyes de la Casa de Austria, su mal gobierno y las crueldades del Santo Oficio, no fueron causas de nuestra decadencia; fueron meros síntomas de una enfermedad espantosa que devoraba el cuerpo social entero... Fue una fiebre de orgullo, un delirio de soberbia que la prosperidad hizo brotar en los ánimos al triunfar después de ocho siglos en la lucha contar los infieles.

Nos llenamos de fanatismo a la judaica. De aquí nuestro divorcio y aislamiento del resto de Europa... Nos creímos el nuevo pueblo de Dios; confundimos la religión con el egoísmo patriótico; nos propusimos el dominio universal, sirviéndonos la cruz de enseña o de lábaro para alcanzar el imperio. El gran movimiento de que ha nacido la ciencia y la civilización moderna, y al cual dio España el primer impulso, pasó sin que lo notásemos, merced al desdén ignorante y al engreimiento fanático[7]».

España, el país de Dios.

[7] Cristóbal de Villalón, a quien debe considerarse como el precursor de nuestros modernos regenadores, decía ya un poco crudamente en el siglo XVI *(Viaje de Turquía)*, aludiendo al orgullo e insolencia hispanos: «Entre todas las naciones del mundo somos los españoles los malquistos de todos, y con grandísima razón, por la soberbia, que en dos días que servimos queremos ser los amos y si nos convidan una vez a comer alzámonos con la posada». //

//

También Cadalso (citado por Azorín), antes que Valera, notó ya esta lacra moral de la gente hispana. «No estudiamos —decía—. Nuestro defecto fundamental es el orgullo... Las ciencias van decayendo de día en día... Los verdaderos estudiosos son tenidos por sabios superficiales en el concepto de los que saben poner setenta y siete silogismos sobre si los cielos son fluidos o sólidos...» «Trabajemos —dice— en las ciencias positivas para que no nos llamen bárbaros los extranjeros...»

Todos los españoles tienen sentimientos aristocráticos

Las páginas de la Historia de España ofrecen numerosos testimonios de este irritante sentimiento aristocrático, que nos llevó a repudiar, como innobles y propios sólo de judíos y de gente servil, la agricultura, el comercio, la industria y las artes mecánicas. La nobleza y la clase media, preocupadas por la limpieza de sangre, sólo podían subsistir vegetando parásitamente sobre una masa de pecheros, comerciantes e industriales.

No obstante lo cual, cometióse la monstruosa aberración de decretar, según dijimos antes, primeramente, la expulsión de los judíos, monopolizadores del comercio, y después, la de los moriscos, en cuyas manos estaban la agricultura y la industria. Nubes de extranjeros voraces, incapaces de nacionalizarse porque nos odiaban cordialmente, vinieron a reemplazar a moriscos y judíos, absorbiendo el oro de América, fomentando la industria de sus sendos países, con daño de la nuestra, y convirtiéndose en usureros y esquilmadores del Estado. //

Santiago Ramón y Cajal "Los tónicos de la voluntad"

// Cread, en fin, no eruditos y quietistas, *dilettanti* del saber, bien hallados con el mero conocimiento de la verdad, sino voluntades enérgicas, espíritus reformadores susceptibles de llevar la idea a la realidad y de reaccionar vigorosamente contra todas las fatalidades y deficiencias del suelo, de la raza y de la organización social y política.

. Porque toda servidumbre intelectual tiene por salario el oro del rico o la fatiga del pobre, es decir, sangre y vida consumidas sin reparación y endeblez, y degeneración irremediable de la raza. //

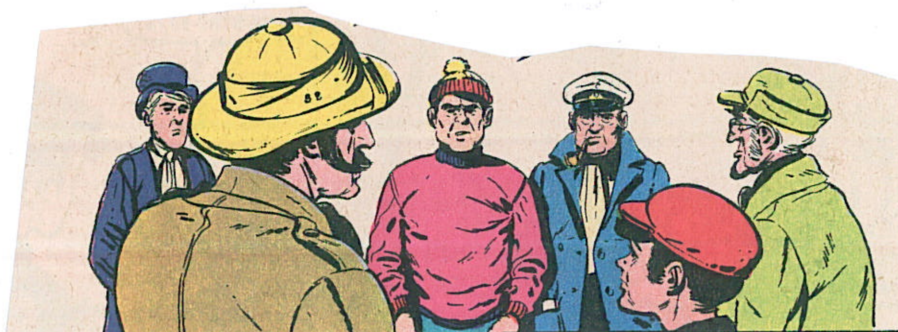


De la misma manera que los regeneracionistas debían luchar contra la falta de agua en España mediante la construcción de canales y pantanos, los científicos españoles deben luchar contra las condiciones desfavorables en España para la ciencia mediante la energía y la voluntad de reforma. La servidumbre a la ciencia y la tecnología extranjeras comporta la degeneración de la raza española.

// ... sumergiendo el espíritu nacional, a la manera del morfinómano, en un mundo imaginario, lleno de fingidos deleites y de peligrosas ilusiones. So color de excitar la adhesión a la patria, o acaso por vanidad mal entendida, hemos ocultado siempre a la juventud, en el orden histórico, los defectos de nuestra raza y virtud y valor del extranjero; en el orden geográfico y físico, la pobreza de nuestro suelo —inmensa meseta central estéril, salpicada de algunos oasis y bordeada de una faja de tierra fértil—

En España se tiende a dormir y a olvidar la realidad del país.

y la inclemencia de un cielo casi africano; en la esfera social y política, la indisciplina, el particularismo y el atavismo del caudillaje, es decir, el culto fetichista al sable, que resurge de continuo como planta parásita en el terreno, al parecer firme, de nuestro régimen constitucional y democrático; en lo científico, filosófico, industrial y literario, nuestra falta de originalidad y nuestro vicio de la hipérbole, que nos lleva a honrar como a genios a meros traductores o arregladores de ideas viejas o exóticas.



El cuadro trazado es algo sombrío; pero no lo presento a tu examen por el mero capricho de entristecerte, sino porque juzgo que es deber inexcusable tuyo conocer toda la extensión y profundidad del mal,

Busca, pues, tú, juventud estudiosa, el placer, no en los groseros deleites de la carne, sino en la soberana fruición del deber cumplido, en la sublime satisfacción de haber ensanchado el horizonte del saber, de haber honrado y enaltecido la raza y de haber mejorado en algo la existencia de tus compatriotas. //

El premio del científico y del regeneracionista.

// Sólo así alcanzarán los ricos representación simpática en el ánimo de una sociedad donde vientos de socialismo atizan constantemente el odio entre el capital y el trabajo; sólo de este modo olvidaremos esta triste verdad: «Que la riqueza representa el sobretrabajo del proletario, y que el placer del capitalista es la transfiguración del dolor y de las lágrimas del pobre».

Exhortación a los ricos para que empleen su dinero en crear riqueza para el país.



Y tu, clero ilustrado, que en más de una ocasión has dado pruebas de patriotismo, acuérdate de la religión y del culto, pero no olvides al hombre y a la Naturaleza. Considera que en estos tiempos de la fría razón de Estado nadie hace política de sentimiento, y que en las contiendas internacionales no vence ya la fe, sino la ciencia y la riqueza.

Interésate, pues, por la prosperidad material de la patria, pues, en definitiva, de esta prosperidad depende que el catolicismo tenga en España, en vez del flaco y triste Quijote, molido a palos por los yangüeses protestantes o librepensadores, un paladín esforzado y vigoroso, dispuesto a reverdecer los laureles de Lepanto y de Pavía.

Exhortación a los curas para que olviden su fanatismo y ayuden a la prosperidad material del país.

Abandona para siempre aquellas terribles intolerancias que hicieron el nombre de España odioso en el mundo, y toma ejemplo y enseñanza de la infinita caridad de Dios. //

// Ha pasado a ser tópico vulgar aquello de: dime cuánto dinero tienes y adivinaré tus opiniones. Esta relación crematisticodialéctica se confirma casi siempre. Y, sin embargo, de vez en cuando se dan curiosas excepciones.

Los ricos pueden simular que apoyan el altruismo y la generosidad por razones de marketing,

para mejorar su imagen pública, sabiendo que su dinero no se lo va a quitar nadie.

. Aludimos al prócer, al hombre de carrera brillante o al millonario que sintiéndose apóstoles, abogan fogosamente en pro del socialismo y hasta del comunismo. Sin duda que entre estos redentores inesperados encuéntranse convicciones sinceras; pero, en general, nos parecen paradojistas vanidosos o hipócritas elegantes.

.. Después de todo, ¿qué pierden con simular generosidad y altruismo sabiendo que eso del reparto va para largo, y que, en último caso, el temido rasero nivelador no habrá de estrenarse en ellos? //

// ¡Qué lamentable ceguera! Cuantas lenguas se hablan en el mundo son imposiciones tiránicas de vencedores ha tiempo desaparecidos. Nuestro último idioma —porque de los remotos no quedan ni rastros— representa, pues, la marca infamante estampada en nuestra mente por amo altivo que no se dignó aprender una lengua bárbara. Con lo cual no pretendemos negar las aportaciones específicas

El idioma es imposición de conquistadores altivos .



// También vosotros, los aristócratas opulentos, los capitalistas y propietarios, cuantos por uno y otro camino, lícito o ilícito, habéis logrado emanciparos de la honrosa servidumbre del trabajo, tenéis una gran misión que cumplir.



¡Qué cosas más grandes podríais, sin grandes sacrificios, realizar si, abandonando un poco la codicia de goces materiales, la afición antipatriótica al *sport* extranjero, el culto enervador a *su majestad la mujer,* y la insana y pueril vanidad del palco, del caballo, de la apuesta, del torerismo, etc., pensarais algo en las desgracias de la patria y en sus tristes destinos!

La riqueza es poder, es fuerza, pero no debe ser fuerza derrochada en el placer, energía consumida en humo de vanidad. A mayor suma de influencia y de fortuna, debe corresponder mayor responsabilidad y más activa colaboración en la obra civilizadora de la patria. En lo antiguo la riqueza desempeñó un honroso papel: armar soldados, levantar castillos y luchar briosamente en pro del rey y de la religión.

Hoy, variadas las costumbres, sin infieles que combatir, sin intolerancias que mantener, el patriotismo de los poderosos tiene todavía un ancho campo en que ejercitarse: fomentar la industria nacional, mejorar la agricultura, crear institutos docentes, subvencionar investigaciones, proteger las ciencias y las artes, poner, en fin, ya que no la espada, el oro y la inteligencia al servicio de la cultura y bienestar de la nación. //

Una nación rica y poderosa, gracias a su ciencia y laboriosidad, nos ha rendido casi sin combatir. En tan desigual batalla, librada entre el sentimiento y la realidad, entre un pueblo dormido sobre las rutinas del pasado,

La superioridad de los Estados Unidos.

y otro enérgico, despierto y conocedor de todos los recursos del presente, el resultado estaba previsto; pero es preciso confesar que nuestra ignorancia, aún más que nuestra pobreza, ha causado el desastre, en el cual no hemos logrado ni el triste consuelo de vender caras nuestras vidas.

Una vez más la ciencia, creadora de riqueza y de fuerza, se ha vengado de los que la desconocen y menosprecian.

Por ignorar, ignorábamos hasta la fuerza incontrastable del adversario: la ciencia de sus ingenieros y de sus químicos (inventores de bombas incendiarias que barrían la cubierta de nuestros buques e imposibilitaban toda defensa),



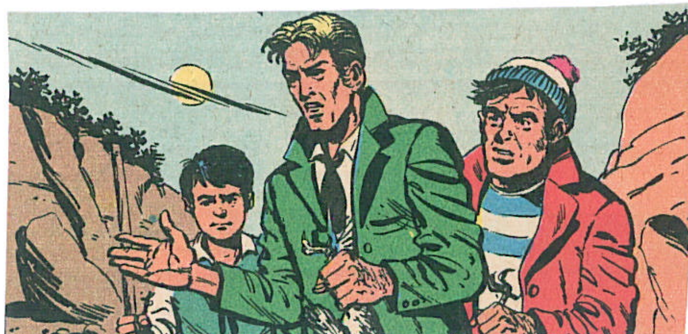
// El dolor mismo da fe de existencia; que no está muerto quien se indigna, quien lamenta su desdicha, quien siente hervir en su corazón la sangre con tumultos de indignación por lo pasado: los verdaderos muertos son los que callan, los que aceptan filosóficamente sus desgracias, los que carecen ya hasta de fuerza para sentirlas.

Teoría del dolor como factor de cohesión nacional en la derrota.

Estas almas caducas, a muchas de las cuales toca grave responsabilidad en nuestros desastres, son los verdaderos cadáveres que cada cual debe enterrar en su memoria y borrar de su corazón.

El dolor mismo nos será útil, porque el dolor es el gran educador de almas y creador de energías. Para los que aman la patria, las desdichas representan un lazo moral más.

Como dice elocuentemente Renán, «la patria está formada por los que han sufrido juntos, porque el dolor común une más que la alegría». Sólo de corazones ingratos y de espíritus innobles es abandonar la patria en días de luto y amargura; //



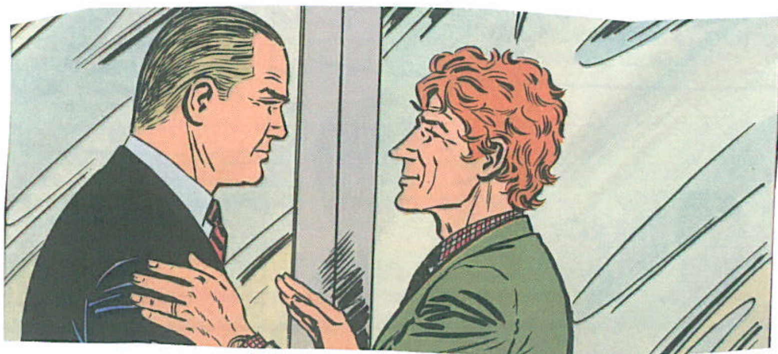
La igualación social

¡La utopía de la igualdad!... He aquí un bello ensueño, contra el cual pugnan solamente dos parvos enemigos: el Universo entero y la evolución de la vida. Repitiendo un lugar común, bien cabe afirmar que en la inmensidad del espacio no brillan dos astros equiparables en masas, composición química, fase evolutiva, etc.; en nuestro miserable planeta jamás se descubren dos paisajes, dos rocas, dos plantas o dos animales absolutamente semejantes.

Y, concretándonos al hombre, ¿qué divergencias cuantitativas y cualitativas nos ofrece en las complexiones, la configuración exterior e interior, las capacidades mentales y digestivas, las aspiraciones e ideales, amén de las taras físicas y morales?

Si los defensores de la igualdad económica y política alcanzaran el ansiado triunfo, éste sería necesariamente efímero (1). La dalla niveladora, actuando en la pradera social, abatiría las plantas más ingentes, diferenciadas y robustas; mientras que prevalecerían por compensación las hierbas más rastreras y nocivas. ¿Hasta cuándo? Hasta que, llegadas las auras primaverales, renacieran triunfantes las bellas flores segadas por la inconsciencia.

Contra la igualación social. Los más listos, fuertes y capaces volverían a destacar al cabo de un tiempo. Asimila ser más diferenciado a ser mejor y más fuerte.



// Miro con simpatía las justas reivindicaciones del socialismo contra la burguesía; mas al reflexionar sobre las consecuencias del triunfo de las ideas de Marx y de Lasalle, asáltanme algunas dudas y no pocos recelos.

Aplicado el consabido rasero nivelador, ¿no correrá peligro el cultivo intenso de la ciencia, de la filosofía, del arte y hasta de la invención industrial, causa inmediata de la prosperidad y exceso de población de Europa? (1).

Cuando, conforme a la aspiración del proletariado, todos tengan obligación de trabajar, ¿se trabajará lo suficiente para evitar la penuria y el hambre generales?

El Estado del Bienestar como el reino de la mediocridad y de los peores.

Sabios doctores tienen las Iglesias socialista y comunista que nos tranquilizan, garantizándonos el advenimiento de una nueva edad de oro. Está bien. Pero ¿serán ellos quienes dirijan? ¿La gobernación del Estado no parará en manos de los peores?

¿Podrá evitarse que, desaparecidos o aflojados los grandes resortes de la invención y del progreso, caiga la sociedad nueva en el marasmo y la mediocridad, reproduciendo ese lamentable estacionamiento de los insectos comunistas (abejas, hormigas y termitos), creado y mantenido hace millones de años, es decir, desde el período carbonífero o poco después? Y si tales vaticinios se cumplen, ¿valdrá la pena de vivir? //



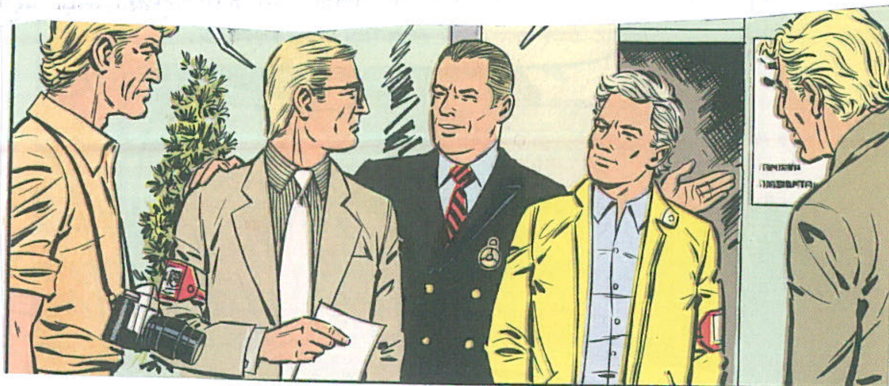
// Cuenta Apuleyo que el sofista Hippias pretendía saber y fabricar todas las cosas necesarias a la vida: el calzado, la ropa, sus anillos, el peine, los perfumes, etc.

Algo de esto ocurre entre los intelectuales españoles. Nuestra manía enciclopédica, notada por muchos, y especialmente por Unamuno, nos convertirá, si Dios no lo remedia, en un pueblo de imitadores, aficionados y dispersivos.

El incansable Unamuno, que lo lee todo y discurre sobre todo, nos enseña *(El Sol,* de 10 de marzo de 1918) cierta interesante teoría del poeta irlandés W. B. Yeats. El cual sostiene «que el artista no se expresa a sí mismo, sino a su anti-yo; que su arte es un elogio de la virtud o belleza, de que se encuentra excluído en su vida diaria». Y aceptando en principio dicha teoría, añade: «... Que el poeta lírico cante lo que no es y quiere ser, su *anti-mismo* o *contra-mismo,* nos parece muy natural. Cada uno busca su complemento.» //

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"

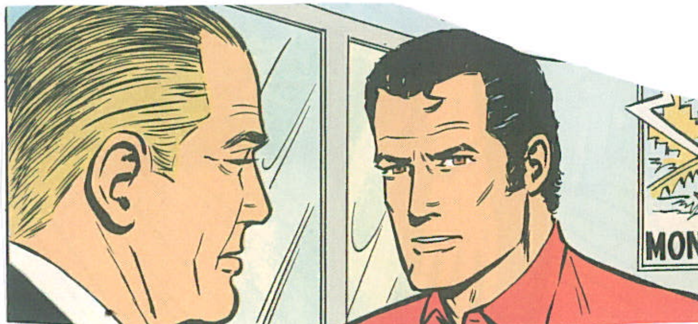
Insiste una vez más en su teoría de las compensaciones. Unamuno " lo lee y lo discurre todo".



Teoría de las compensaciones

// La ley de la contrarreacción compensadora rige lo mismo los individuos que los pueblos. La disciplinada y dócil Alemania fue cuna siempre de grandes revolucionarios religiosos, filosóficos y políticos;

mientras que España, nación ferozmente individualista e indisciplinada, fue semillero inagotable de complacientes validos y de sumisos aduladores de la Iglesia, de la Realeza y de la Plutocracia.



Existe un artificio lógico que revela gráficamente el valor moral e ideológico de un pueblo. Consiste en imaginar lo que ganara o perdiera el mundo, si, ejerciendo aquél irresistible hegemonía, hubiera impuesto inexorablemente a los demás religión, leyes, costumbres y preocupaciones.

Aplicando a España este criterio, es fuerza reconocer, aunque nos duela en el alma confesarlo, que nuestra intervención en la política europea, salvo algunos casos de legítima e inexcusable defensa, constituyó una rémora de la civilización. El triste dicho de los extranjeros: «¿Qué le debe Europa a Es-

Afortunadamente, la Armada Invencible se hundió.

paña?» encierra un fondo de verdad. Parece indudable que si Flipe II consigue sojuzgar a Inglaterra, Francia, Italia y los Países Bajos, y enfeudar en sus imbéciles descendientes tan extensos y ricos dominios, se habría retrasado la emancipación del espíritu europeo, y el nombre de España, harto vilipendiado hoy por los extranjeros (1), habría sido eternamente maldecido. //

// En suma, como resultado político y sentimental de la guerra se nos ofrece el desmayo del pacifismo y humanitarismo y el regreso, según el genio de los hábitos sociales de cada pueblo, a los excesos del «chauvinismo» y del imperialismo.

Y dentro de veinte o treinta años, cuando los huérfanos de la guerra actual sean hombres, se repetirá la estupenda matanza.

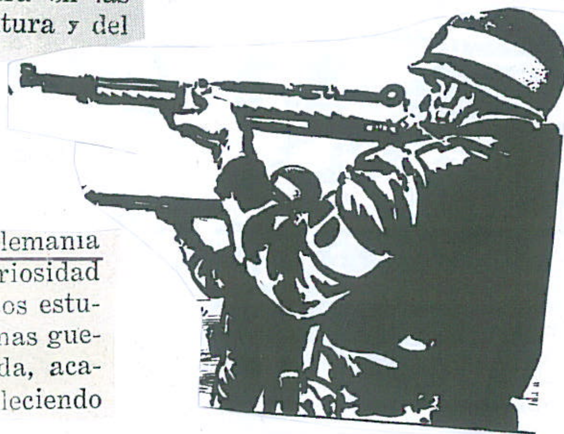
Y así sucesivamente, según el ritmo de pausa nutritiva y de acción devoradora —ley que rige desde el infusorio al mamífero—, hasta que un milagro divino haga surgir de la impura materia nerviosa del hombre algo mejor.

La Historia del Mundo como ciclos de reposos para comer y de guerras para destruir al otro.

¡Honda pena da pensar en la cantidad de energía moral y de energía cósmica despilfarradas en las horrendas hecatombes de la guerra!..

Solamente una nueva creación cambiará esos ciclos históricos.

. ¡Qué de inestimables beneficios realizaría la humanidad si la mitad solamente del tesoro gastado en imbéciles e infecundas matanzas se empleara en las nobles empresas de la higiene, de la cultura y del bienestar colectivos...!



Alemania humillada, promoverá, gracias a la laboriosidad e ingenio de sus sabios y técnicos, progresos estupendos en orden a la fabricación de máquinas guerreras. A su vez, Inglaterra, escarmentada, acabará por armarse hasta los dientes, estableciendo quizá el servicio militar obligatorio.

Profeta de la siguiente guerra, la Segunda Guerra Mundial.

Rusia, desgarrada en la Polonia, explotará sabiamente sus inagotables recursos materiales y organizará exquisitamente su reserva formidable de vidas humanas. En fin, Francia, espoliada, llevará su patriotismo y su ciencia al más alto grado de tensión y de eficacia bélica. En cuanto a las naciones neutrales, estimuladas por el miedo, ingresarán «motu proprio» a la fuerza, en los grandes sistemas de alianzas internacionales. //

" Se necesita volver a escribir la Historia de España para limpiarla de todas esas exageraciones con que se agiganta a los ojos del niño el valor y la virtud de su raza.

El matonismo

Mala manera de preparar la juventud al engrandecimiento de su patria, es pintarle ésta como una nación de héroes, de sabios y de artistas insuperables.

Remedios son: Renunciar para siempre a nuestro matonismo, a nuestra creencia de que somos la nación más guerrera del mundo. Renunciar también a nuestra ilusión de tomar por progreso real lo que no es más que un reflejo de la civilización extranjera:

de creer que tenemos estadistas, literatos, científicos y militares; cuando salvo tal cual excepción, no tenemos más que casi estadistas, casi literatos, casi sabios y casi militares.

S. Ramón y Cajal
"La psicología de los artistas"

Prescindir de la ilusión de creer que la raza latina debe gobernarse como la sajona o someterse a las mismas leyes o métodos políticos. La raza latina, particularmente la hispana, es muy poco apropiada para el ejercicio de las libertades modernas:

indisciplinada, novelera, fanfarrona, indócil, su carencia casi absoluta de sentido político la condena a una tutoría constante. Es preciso obligar al respeto del derecho de los demás y al abandono de los groseros egoísmos que la desgarran con el freno de la más estrecha responsabilidad."

Los españoles tienden siempre a enzarzarse en peleas personales (matonismo) y necesitan un tutor constantemente porque son como niños, se creen las exageraciones que les cuentan sobre la Historia de España y no respetan a los demás por egoísmo primario.

//Séame lícito insistir en un lugar común, que en mí adquiere carácter de manía: que la carroza de la civilización española no puede marchar casi exclusivamente, como hasta hoy, apoyada solamente en las doradas ruedas de la literatura y del arte.

Para triunfar en las pacíficas contiendas de la vida internacional y evitar tumbos y caídas, es fuerza añadirle las dos sólidas ruedas de la ciencia y de la industria originales. Por no haber, sino de tarde en tarde, sentido esta verdad trivial, nuestra cultura actual constituye, salvo excepciones consoladoras, remedo servil de la extranjera.

Se ha dicho muchas veces que el hombre es libre como el pájaro en su jaula; pero ha debido añadirse que esta jaula se ensancha con el dinero que se tiene. ¿Somos millonarios? Pues tenemos por jaula el mundo y saltaremos a nuestro capricho desde París a Pekín. ¿Somos moderadamente ricos?

El arte y la ciencia permiten dorar nuestra jaula.

Nuestra jaula podrá ser Europa, y brincaremos sin dificultad desde Cádiz a Estocolmo. En cambio, el pobre tiene por jaula su ciudad o su aldea, y su libertad se reduce a la posibilidad de saltar del taller a la taberna o del hospital al presidio.

Queda todavía a los humildes el inestimable recurso de cultivar el arte o la ciencia, cuyos hechizos tienen la virtud de dorar y alargar los barrotes de la jaula y de hacer llevadero, y hasta agradable, el irredimible cautiverio (*). //

// Tiemblo cada vez que un pintor español trabaja para la exportación. Desde Fortuny (que no extremó demasiado la nota antiespañola) hasta Zuloaga, pasando por una serie lamentable de guisanderos de *españoladas*, nuestros artistas transpirenaicos no han hecho sino desacreditar a su Patria por un bajo afán de lucro, fomentando la odiosa leyenda de una España yerma y trágica, donde sólo florecen, como cardos en estepa, inquisidores, toreros, bandidos, chulos y danzarinas.

Contra los españoles que ganan dinero en el extranjero denigrando a España.

...... Con una obstinación sólo comparable a su inconsciencia (o a su cuquería), estos pintores de pandereta hacen cuanto pueden por ocultar o soslayar la fecunda labor de una falange de estudiosos —y también de concienzudos escritores y artistas—, noblemente empeñados en borrar la visión deprimente de un pueblo de opereta, y exagerar las cumbres del Pirineo espiritual que nos separa de Europa.

... se sienten más o menos desligados del *alma mater*, y aprovechan la primera ocasión para desdeñarla o rebajarla ante el extranjero. El mal es antiguo. Del mismo habló ya Larra con ironía acerada.

Muchas clasificaciones han hecho filósofos y moralistas de los tipos intelectuales. Al conversador y al polemista interésanle especialmente estos tres: los *permeables*, deseosos de aprender y corregirse:

, los *impermeables*, cuyas opiniones, consolidadas desde la niñez, se han convertido en inmutables instintos, y, en fin, los *impulsivos*, en quienes la más leve rozadura del amor propio produce automáticamente, y sin posible enfrenamiento, fulminante explosión de reacciones agresivas.

Odio a los españoles agresivos y tarugos contra los que arremete con todo su conocimiento de las neuronas, condenándolos a la muerte en vida.

Provechoso y plausible nos será el comercio intelectual con la primera categoría de personas: ellas aprenden y nos aprehenden; se revelan y nos revelan; mejoran y nos mejoran.

Mas fuera el colmo del candor discutir con los *impermeables* y los *impulsivos*, gentes cuyas fontanelas craneales se cerraron en la cuna y cuyas suturas se osificaron en plena juventud, al recibir borreguilmente la marca profesional. Dejemos, pues, que sus pobres y alicortadas *neuronas*, cuyos breves apéndices son incapaces de abrazar la verdad, se anquilosen e incrusten, enterrándose en vida. //

Carta de una hormiga esclavista (Polyergus rufescens), escrita durante su viaje por Europa, a la reina de su hormiguero.

«Mi queridísima madre: Cumpliendo el encargo que me diste de explorar secretamente los hormigueros donde habita el hombre (*Formica ferox* de nuestros naturalistas subterráneos) paso a contarte brevemente mis impresiones.

Estas hormigas excepcionales, no por lo sabias y cultas, sino por lo voluminosas, viven casi como nosotras, pero con algunas diferencias esenciales, que dicen poco en pro de sus instintos y costumbres. En verdad, habitan colosales hormigueros, que llaman *ciudades,* formados por un dédalo de cámaras familiares y de avenidas y calles comunicantes; pero éstas aparecen llenas de inmundicias, y las viviendas, por carecer de pisos subterráneos donde nosotras nos preservamos del calor, resultan tórridas en verano y glaciales en invierno. En algunas urbes más cultas, los humanos comienzan a asear y adoquinar las calles, aunque no con la perfección de nuestro pariente americano (1).

Reconócense diversos tipos de la *Formica ferox:* la *formica agrícola,* que remeda a nuestra hermana *Aphenogaster barbara* (empleo la ridícula y pedante nomenclatura de los hombres), y sobre todo a las ingeniosas *Attini* de Sudamérica (2), que viven de la siembra y recolección de semillas; la *hormiga lechera,* que, imitando la conducta de muchas hermanas nuestras, se consagra a criar ciertos pulgones monstruosos llamados *vacas,* a quienes ordeña diariamente; la *hormiga hortícola,* copiadora servil de nuestro *lasius niger* y de otras comunidades de himenópteros, y que se alimenta de frutos y hortalizas; la *hormiga azucarera,* entregada a la producción y venta del azúcar, como nuestras primas hermanas las abejas y el *Myrmecocystus melliger,* de Tejas; la *hormiga albañila,* constructora de casas de cal y canto, que plagia escandalosamente a nuestras parientas las abejas *calicodomas;* en fin, no falta una casta bélica especial que, siguiendo nuestras huellas, tiene por exclusiva ocupación la guerra, etc.

A propósito de esta singular profesión, he notado un hecho curioso. En vez de combatir para hacer esclavos útiles, como nosotras, cuya piedad llega hasta el punto de apoderarnos exclusivamente de larvas de diferente raza (con que llegadas éstas a la edad adulta ignoran su condición y nos sirven abnegadas y solícitas), los hombres guerrean ferozmente con los de su misma casta, sin más utilidad que el gusto de exterminarse, hacer y devolver prisioneros hambrientos y mutilados y agotar las provisiones alimenticias de la comunidad. Ahora mismo he presenciado con asombro una conflagración general de casi todos los grandes hormigueros de Europa, cuyo resultado ha sido la muerte de diez millones de obreros y la ruina y desolación espantosas de todas las comunidades humanas. (Esto se escribía en 1919.)

Y a propósito de la guerra, permíteme apuntar cierta extraña contradicción. El *homo sapiens* —como él se complace en calificarse— posee un cuerpo pacífico y un cerebro belicoso. ¿Concíbese una lombriz dotada de instintos guerreros? Pero como su cuerpo ha perdido la capacidad de modelar en sí mismo las armas de agresión y defensa, el cerebro se ha encarga-

do de suplir la falta, fabricando mortíferas y variadas máquinas aniquiladoras enormemente dispendiosas que arrincona en los momentos de trabajo. ¡Qué contraste con nosotras, que jamás nos separamos de nuestros formidables garfios mandibulares!... Tamaña incapacidad manufacturera de instrumentos orgánicos defensivos ha traído gravísimo inconveniente: el de crear una clase social, sumamente onerosa, de *ociosos armados* a fin de proteger a los *inermes laboriosos.* A pesar de lo cual no pasa día sin que ocurran expoliaciones y violencias. ¡Cómo extrañar que seres dotados de irresistibles impulsos depredadores encuentren cómodo y expedito, para matar el hambre, trocar la pesada herramienta del trabajo por el ligero y expedito revólver del atracador!...

Muy ufanos se muestran los representantes de la *Formica ferox* por haber inventado el vuelo (¡valiente novedad!) algunos millones de años después que los insectos, reptiles, murciélagos y aves. Pero el tal vuelo no pasa de ser un expedito procedimiento de suicidio; deshónranlo además al emplearlo, no para amar en el azul como nosotras, sino para asesinar a mansalva. Desconocen, por consiguiente, el sublime vuelo nupcial de los himenópteros. Mejor harían los aviadores, imitando a nuestras reinas, en cortarse las alas a tiempo y vivir recogidos en su hogar.

Vive cada nación combatiéndose encarnizadamente dentro de sí, en cuanto no tienen extranjeros a quienes expoliar. Todas las clases sociales, como si dijéramos nuestros soldados, obreros y reinas, andan a zarpa la greña. ¡Ahora se descuelgan algunos con imitar el comunismo de las abejas y de las hormigas! ¿Habrá mentecatos? ¡Pues no pretenden instaurar el nuevo régimen, conservando la pluralidad de las *hembras*, la separación de las familias y la plena libertad del amor!... Nosotras hemos resuelto este pleito hace millones de años, pero con lógica y previsión, es decir, rechazando previamente el individualismo corruptor y delegando en hembra única, nuestra venerada reina, y en algunos machos escogidos, el cuidado de la reproducción de la especie. Y no sentimos las *neutras* la nostalgia del amor, porque sabemos por experiencia que amor, esclavitud y muerte son la misma cosa (1).



Otra costumbre incomprensible me ha chocado sobremanera. La *Formica ferox* se educa en escuelas donde le enseñan a hablar y a comprender un poco el Universo. ¡Estudiar para aprender! ¿Hase visto mayor idiotez?... Sin maestros machacones ni negros catedráticos, nosotras sabemos comunicarnos nuestros deseos y emociones, educar a nuestros hijos y esclavos, orientarnos en terrenos desconocidos, distinguir las plantas y animales nocivos de los útiles, emprender sin titubeos largas expediciones de caza y laborar en paz y coordinadamente en pro de la comunidad. Por embarazosa, vil y falaz, despreciamos la lógica racional, que hemos reemplazado por el excelso método de la *visión directa* o de la *intuición*, perfección intelectual suprema que nos envidian todos los mamíferos, sin excluir el hombre. Fabre, uno de los pocos amigos que tenemos entre los humanos, ha comparado el instinto con el genio.

En resumen, y con esto concluyo mi larga epístola. Nada trascendental ha resuelto la alimaña humana: discute todavía el enigma del conocimiento y del instinto; comienza sólo a deletrear el mecanismo del Cosmos; desconoce la esencia de la vida y, en el orden práctico y jurídico, ni siquiera ha resuelto los apremiantes problemas de la paz social y del mejor régimen político. Y no se diga del enigma de la muerte. Poco debe preocuparle, no obstante las predicaciones de sus apóstoles, cuando todas las colonias más populosas de la *Formica ferox*, apenas sacudido el polvo de las ruinas y desecada la sangre, apréstanse para nuevas guerras, infinitamente más cruentas y exterminadoras. La futura contienda —dicen— se resolverá en plena atmósfera, arrojando sobre pueblos inofensivos balones de microbios y de gases asfixiantes.

No deploremos demasiado tan increíble demencia. En los cadáveres humanos hallarán refectorio inagotable muchos insectos de la familia de los *muscidos*, y regalo y deleite las tribus nómadas de hormigas cazadoras (*Myrmecocystus viatitus*, *Aphenogaster testaceopilosa*, *Tapinoma erraticum*, etc.).

Y como aquí nada tengo que aprender, antes bien mucho que olvidar, retornaré lo antes posible al hormiguero, nuestra amada patria.

Te abraza efusivamente con sus antenas, *R.* y *C.*» ''

S. Ramón y Cajal
"Charlas de café"

LA CLASE BAJA ESPAÑOLA

// Me complace mucho que el pobre mamífero humano goce del privilegio de la inmortalidad del alma, y me complacería más si los teólogos y filósofos no lo prodigaran demasiado. Ya el ilustre cardenal Mercier, si no falla mi memoria, ponía algunos reparos a esta injusta generalización, que abarca desde el hombre de la edad de piedra (*el pithecanthropus erectus* y el hombre-mono de Moustier, etc.), hasta los imbéciles y los monstruos de la Era actual.

Gorila degenerado.

Me sirve una criada pueblerina; no sabe leer ni apenas hablar; cuenta por los dedos; la loza se rompe a menudo en sus manos de plantígrado; su físico es el de un gorila degenerado. Pues a pesar de tales prendas, el cura de la Parroquia asegura que mi fámula posee un alma inmortal. Consideremos despacio la gravísima trascendencia de tal aserto.

Pasarán miles de siglos; se achicarán las cordilleras; desaparecerán o se amenguarán las cascadas; al hombre actual habrá sucedido otro animal de presa infinitamente más pérfido y fiero. Quizá el *superhombre rubio* de Nietzsche.

¡Sin embargo, el espíritu de mi zafia criada flotará, terne que terne, en los espacios siderales o donde sea!

Correrán algunos centenares de miles de años más. La ley de la *eutropia* se cumplirá inexorablemente. El Sol se apagará, después de navegar por el espacio, como una linterna roja de cada vez más oscura. Extendidas las nieves polares por casi todo el planeta, el superhombre, macilento y descolorido como un ratón blanco, vegetará miserablemente en urbes subterráneas iluminadas por la electricidad o por el radio o cualquier otro medio hoy inadivinable.

¡Y el alma de mi criada continuará errando por el infinito!

Saturno y Cloto harán sonar conjuntamente la hora suprema, cortando definitivamente el hilo de la vida. El planeta, despojado de nubes y de mares, se habrá convertido en inmenso cadáver yerto y negro. Ha tiempo desaparecieron los yacimientos de hulla; los ríos, congelados, dejaron de fluir. Y con la fúnebre inmovilidad de la costra terrestre pereció también el último superhombre, después de morder, con supremo gesto de angustia, la postrera píldora de albúmina, fécula y azúcar sintéticos.

No debería tener vida eterna.

¡Y el alma de mi fámula seguirá imperturbable, contemplando quizá desde el Empíreo, con su intelecto de ostra, el aterrador espectáculo!

Transcurren todavía algunas miriadas de siglos. En un momento horrendamente trágico, y conforme pronostican Arrhenius y otros astrónomos, un astro negro, animado de velocidad vertiginosa, hará carambola con el Sol, que, volatilizado por el choque, se convertirá primero en nebulosa, y después en estrella, origen a su vez de nuevos planetas, irrevocablemente condenados a la destrucción. Y vuelta a empezar... hasta la eternidad.

¡Pues con todo eso, el espíritu cerril de mi analfabeta perdurará eternamente, impávido ante los cataclismos planetarios! Y con ella todos los salvajes de la Polinesia, los *negritos* de Filipinas, los *pigmeos* africanos hallados por Stanley en selvas impenetrables, y los indígenas de los bosques del Brasil, que apenas pueden hablar y carecen de ideas religiosas y hasta de supersticiones (1). //

El contraste entre la clase baja española y los señoritos de capital.

" A dos leguas de Alcantarilla (Murcia), y en pleno socarral, vivía una familia de centenarios. Lo habían sido el padre y el abuelo, y llevaba camino de emularlos una hija, tronco de tres generaciones robustas. Cuando la vi, frisaba en los noventa y siete; dormía en una especie de pocilga húmeda y angosta:

Cajal habla despectivamente de la clase baja española. En este caso no entiende cómo esa murciana no había muerto antes viviendo en esa pocilga llena de microbios. El higienismo de finales del siglo XIX se encontraba con individuos muy resistentes a los microbios que vivían a gusto en pocilgas insalubres.

caminaba todos los días cuatro leguas para vender en Alcantarilla huevos y comprar provisiones, y abusaba lastimosamente del aguardiente y del tabaco. Pregunté a la anciana si se sentía satisfecha de su senectud fuerte y lozana, y respondióme con aire melancólico y desolado: «No, señor; me cansa la vida; deseo que cuanto antes se me lleve la Virgen del Carmen.» Y la ingenua viejecita murió dos años después, no por caducidad irremediable, sino a causa de un hartazgo de higos chumbos. "







" ... ciertos órganos o tejidos han adquirido excesivo predominio, acaparando en buena parte las fuentes alimenticias, a expensas de otros que se mantienen desmedrados por desuso o empleo insuficiente.

Subrazas humanas.

Créanse de tal suerte *subrazas humanas*, desarmónicas e imperfectamente adaptadas a la lucha por la existencia. Harto probable parece que la falta o preterición de células mal situadas frente a los vasos, podría causar predisposiciones patológicas y hasta la muerte prematura.







Huelga decir que en otros casos se dan, en virtud de condiciones desconocidas, superabundancia de neuronas con conexiones bien logradas. De aquí las aptitudes específicas y como monstruosas que para ciertas disciplinas (matemáticas, filosofía, elocuencia, etc.) aparecen de cuando en cuando.



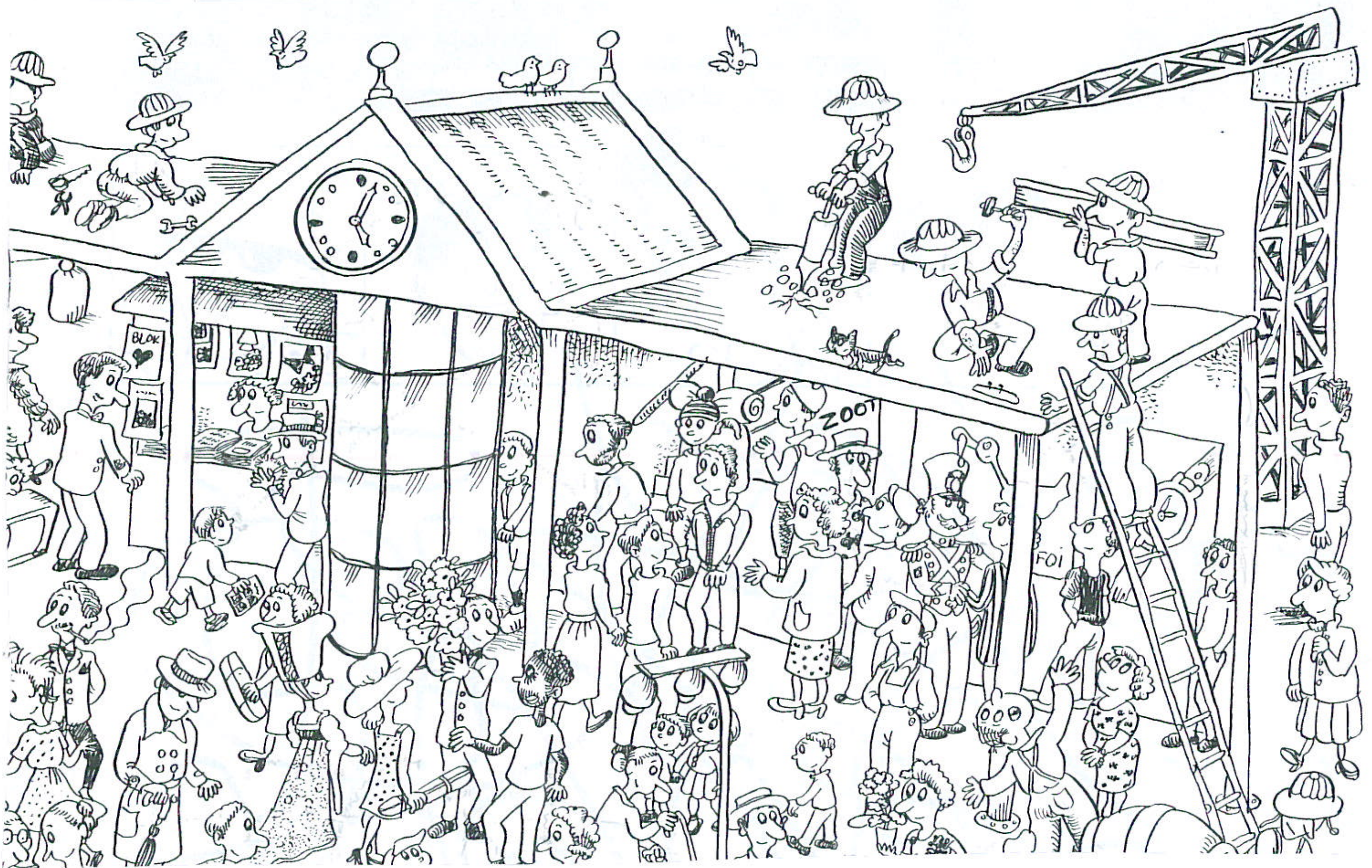
En conclusión: El hombre y los animales superiores complejamente organizados deben arrostrar, durante su existencia, una lucha incesante contra substancias alimenticias nocivas, alternativas de temperatura, contrariedades morales y emociones deprimentes, que son otras tantas condiciones de debilidad y desarmonías orgánicas. "



Pero, además, desde los primeros meses de la vida, el organismo se ve forzado a defenderse contra agresiones insidiosas, y no siempre evitables, de las bacterias patógenas visibles e invisibles (ultramicroscópicas). Y aunque triunfe en la contienda, esas luchas empeñadísimas contra las toxinas bacterianas, suelen dejar (no siempre) huellas en la fina estructura de los órganos y tejidos nobles (cerebro, corazón, etc.), cuya resistencia y capacidad de reacción quedan notablemente abatidas. Con razón decía MONTAIGNE, aludiendo a este linaje de causas, que el llegar a viejo constituye un privilegio extraordinario. Las estadísticas, no obstante ser más optimistas en nuestro tiempo que en el siglo XVI, corroboran ampliamente el pesimismo del autor de los *Ensayos*.

S. Ramón y Cajal

"El mundo visto a los 80 años"



Estas penosas consideraciones, junto con el triste balance de la mortalidad humana (singularmente de la española), han impresionado, con razón, al Dr. A. GIMENO, que escribe contristado: «De 1.000 españoles salidos al mismo tiempo del vientre de su madre, 233 caen antes de terminar el primer año de su vida con la tierna boca pegada al pezón materno; 196 más, no llegan a cumplir los cinco; a los veinte, la edad de la fresca lozanía, ha quedado ya en el camino la mitad del millar; únicamente pasan de los sesenta años 267 de los 1.000 nacidos; y sólo un español, no de cada millar, sino de cada 50 millares, tiene la rara fortuna de llegar a cien años o de traspasar esta edad... El patrón por que se corta nuestra existencia no es igual para todos...».

Las diferencias entre españoles provienen de deformidades y trastornos en su cuerpo causados por muchas enfermedades acumuladas.

" Nuestros higienistas, inspirados sin duda en sabias autoridades extranjeras, parecen haber olvidado algunas verdades triviales: Que casi todos los españoles vivimos entre el paralelo 38 y 42, y que la mayor parte del suelo patrio se alza en meseta elevada, casi anhidra, donde alterna un sol africano con un frío glacial;

muy

al revés de lo ocurrido en el Norte de Europa, donde el astro rey es pálido (cuando aparece, cosa rara), las tierras son bajas, verdes y mojadas y la atmósfera, aun en los escasos días claros, muéstrase velada por neblina suspendida a ras de tierra, moderadora de la acción nefasta de los rayos de onda breve y eliminadora de los terribles rayos ultravioleta.

La crudeza y acción deletérea de nuestro sol implacable, rico en tales ondulaciones invisibles, se acusa con indelebles efectos en nuestros míseros aldeanos, menos robustos y altos que los habitantes de los nebulosos países hiperbóreos.

Vedlos enjutos y cenceños, encorvados sobre la tierra estéril, reflectora de una ola de fuego; notad sus prematuras arrugas frontales y labiales, sus manos sarmentosas y brazos musculosos, pero amojamados por ausencia de panículo adiposo. A los treinta años parecen viejos de cincuenta.

¿Y quién no se ha impresionado ante la tragedia estética de las infelices aldeanas? Apenas se encontrará alguna, entre las innumerables mozas que comparten con padres o maridos las faenas agrícolas, cuya faz esté libre de las inequívocas señales de vejez prematura. Sólo las hijas de campesinos pudientes o las muchachas

entregadas por necesidad a las faenas domésticas y al cuidado de los rapaces quedan indemnes de los efectos corrosivos de los implacables rayos solares y de los estragos del aire libre. Semejante bronceamiento de la tez y de sus arrugas precoces se acentúa en las pastoras de nuestras cordilleras, en donde bajo implacable cielo añil soportan los dardos de un sol inclemente (1). "



" En cambio, en la dulce Francia, sobre todo en el Norte, o en la alegre Inglaterra, las aldeanas, exentas de dichas causas perturbadoras, conservan durante mucho tiempo cutis liso, translúcido y sonrosado. A los cincuenta años parecen jóvenes rozagantes de veinticinco.

Y eso aun en las consagradas al rudo pastoreo, o a la siega de praderíos y trigales. Semejantes beneficios del cielo húmedo y nebuloso descuellan singularmente en los niños; todos parecen querubines de Reynolds. "

S. Ramón y Cajal
"El mundo visto
a los 80 años"



Ramón y Cajal habla de la clase baja española con una altivez propia de catedrático que pertenece al sistema oficial de la época. Su mujer de la limpieza es "un gorila degenerado", la murciana de Alcantarilla vive en una pocilga llena de humedad y microbios, los campesinos espaoles españoles están secados por el sol español y todo tipo de enfermedades crean "subrazas" españolas cuyo único remedio sería corregir las deformidades , debilidades y desarmonías que esas enfermedades habían causado, mediante una política muy cara de higienismo y rehabilitación de muchos españoles. Esta es la primera causa de desigualdad entre los españoles: las diferencias en sus cuerpos por las enfermedades pasadas y las deformidades causadas por ellas. Además a Cajal le da asco que después de la muerte deba compartir el infinito con todos estos tipos tarados .

No sin cierto dejo de tristeza contemplo diariamente los enclenques pinos de la calle de Alcalá. Sus hojas macilentas o rojizas, sus ramas abatidas o secas. su ausencia de aroma penetrante parecen decirnos melancólicamente: «Nos envenena el hálito humano. Tened piedad de nosotros y volvednos a la montaña, nuestra patria.»

También nosotros los urbícolas somos pobres desterrados. Lo mismo que esas mustias coníferas cortesanas, nuestro cuerpo, fatigado de la vida social, exclama: «¿Por qué he abandonado a la madre Naturaleza? El aliento del hombre me intoxica... Volvedme a la selva o a la verde montaña. Son tan puras y magnas que los efluvios humanos no han logrado todavía infestarlas.»

S. Ramón y Cajal "Charlas de café"



La nostalgia de los aldeanos emigrados a las capitales españolas de su vida sana y pura en el campo.

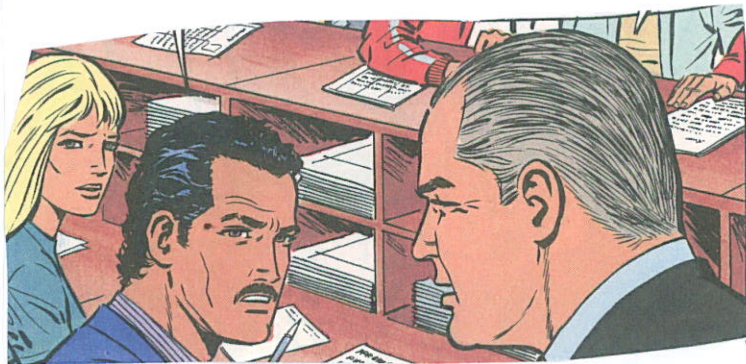
En el excelente documental "Las mariposas del alma" figura la voz de Cajal, una voz recia de campesino aragonés , duro y firme, que entre otras cosas dice que los hombres estancados y obtusos son en nuestra época los que conservan los caracteres primitivos de los hombres prehistóricos y su única función es conservar la genética de esos hombres de otras eras para lo que la Historia tenga a bien disponer en los siglos futuros, por si de esa genética debiera surgir algún genio o alguna renovación de la especie humana.

Los que hemos conocido a aragoneses sabemos que algunas de las ideas y de las fuerzas y estilos de Cajal provienen del pensamiento tradicional aragonés y de su obstinación (que Cajal llamará "fuerza de voluntad") juntamente con la posesión de un cuerpo duro y resistente.

Nada hay como viajar por el extranjero para conocer a fondo el propio país. A veces, la verdad salta a los ojos al reparar en minúsculo detalle. Vaya un ejemplo:

En mis correrías por los Estados Unidos e Inglaterra he advertido las siguientes particularidades reveladoras de algunos de nuestros defectos capitales:

4.°, y, en fin, los estudiantes y demás gente moza marchan de prisa, sin entretenerse en mirar, piropear ni perseguir a las mujeres.



¿No es monstruosamente ilógico y suicida que un pueblo débil, rodeado de poderosas naciones, abogue por el derecho de la fuerza, en lugar de proclamar la fuerza del derecho?

Pues semejante absurdo se ha defendido en España, afortunadamente, no por todas las clases sociales, sino por la que, sin duda por ironía se proclaman acérrimas defensoras del espíritu cristiano.

S. Ramón y Cajal "Charlas de café"

Este tipo de aragonés de campo posee unos conceptos innatos muy sólidos acerca de lo que debe ser una vida decente , acerca de qué es la verdad y qué es la mentira, acerca de cómo debería ser un mundo justo .

// . Cerramos las fronteras para que no se infiltrase el espíritu de Europa, y Europa se vengó alzando sobre los Pirineos una barrera moral mucho más alta: la muralla del desprecio.

... nuestro orgullo aristocrático, secundado por la desdichada posición geográfica de la Península (confín de Europa y camino solamente de África), nos condujo a una reclusión mental deplorable.

Orgullo aristocrático incluso en los españoles de baja cuna.

A semejanza de esos animales habitadores de la Australia, que segregados en remotas edades del Continente, adquirieron formas insólitas y estrafalarias, así el entendimiento español, no vivificado por la conjugación intelectual ni corregido por la crítica europea, apartóse de las normas .

Los españoles, aislados como los animales australianos.

. En su famoso libro de *Las Empresas,* Saavedra Fajardo decía: «La renovación de perpetuidad a las cosas educadas por naturaleza... Ninguna juventud sale acertada en la misma patria... Los parientes y amigos la hacen licenciosa y atrevida. No así en las tierras extrañas, donde la necesidad obliga a la consideración en componer las acciones y en granjear voluntades. Fuera de la patria se pierde aquella rudeza y encogimiento natural, aquella altivez necia e inhumana que ordinariamente nace y dura en los que no han practicado con diversas naciones...

En el extranjero el español pierde su altivez.

Tal es el cúmulo de inepcias que a cada paso formulan los que al viajar por el extranjero ven, por un espejismo extraño, el progreso en los efectos y no en las causas; los que, en sus cortos alcances, no advierten esos hilos misteriosos que enlazan la fábrica con el laboratorio, como el arroyo a su manantial. //

La investigación al servicio de la industria.

// Fue una selección al revés, como dice Ostwald. El Santo Oficio, limpiando la nación de judaizantes, moriscos y literatos y reduciendo al silencio o a la expatriación a todos los pensadores heterodoxos, privó a España del curso de las mentalidades más originales y más renovadoras.

Una involución en España

Porque precisamente entre esos hombres poco fervorosos del dogma y rebeldes al despotismo de escuela suelen contarse los grandes iniciadores de la Filosofía y de la Ciencia. En el cedazo quedaron, pues, los rutinarios, los dóciles, los intolerantes y los meollos rudos y seniles.



A semejanza de Rusia o del Japón, hasta hace poco tiempo, o de los germanos y francos antes del Renacimiento, España ha permanecido en estado semibárbaro, atenida a la religión y a la política y casi del todo ajena a la preocupación de ensanchar los horizontes del espíritu. Pero la semibarbarie no es la decadencia, como el estado embrionario no es la decrepitud.

España degenera a un estado semibárbaro en cada ocasión en que decae.

Fuera indiscutible ligereza desesperar de una raza casi virgen, riquísima en subtipos y variedades (gran ventaja en sentir de los antropólogos), creadora en todo tiempo de individualidades geniales y vigorosas, detenida en casi todas sus capas sociales en la fase infantil, y por tanto, muy lejos todavía de la plenitud de su expansión espiritual.

A los españoles les queda todavía mucho potencial para desarrollar.

La Historia de España fue siempre, según hace notar Cánovas, un proceso de perpetua, de angustiosa penuria económica: //

En España siempre hay problemas económicos.

// Mientras nuestra raza ha dormido secularmente el sueño de la ignorancia y cultivado la religión y el arte (preferentes y casi únicas actividades de los pueblos primitivos), las naciones del centro y norte de Europa se nos han adelantado prodigiosamente.

La religión y el arte son actividades de pueblos primitivos, según los positivistas.

Cánovas señala, además, como factor de la debilidad nacional el *provincialismo* o *regionalismo*, y podríamos añadir el *caciquismo*, reliquia feudal tan funesta como la miseria económica. Esta falta de solidaridad social.

El caciquismo es la continuación del sistema feudal

Indicio y manifestación de esta perpetua lucha entre el cerebro y el estómago es nuestra literatura picaresca, según ha hecho notar elocuentemente don Rafael Salillas.

... a la colonización de América y, sobre todo, a la expulsión de los tres millones de moriscos y dos millones de judíos». Laméntase Navarrete, con razón, de que las razas laboriosas e industriosas hubieran sido expatriadas y no los *gitanos*, pueblo maleante, entregado sistemáticamente al robo y la depredación.

Los mejores españoles emigraron a América.

–Según esta concepción, generalmente acogida en el extranjero[5], las causas principales de nuestra decadencia política y de nuestro atraso científico fueron la exageración del principio religioso y singularmente la Inquisición, que podó y descuajó durante siglos lo más eminente y exquisito del genio nacional.

... Sobre ella crecieron y se extendieron, como legión de voraces parásitos, los frailes y los nobles, paralizando con la amortización material las fuentes de la riqueza patria y aniquilando con

Los nobles y los religiosos como parásitos.

la amortización espiritual las iniciativas científicas y audaces especulativas de la raza... //

"Los males inveterados de España, señalados en parte por Malladas, Macías Picavea, Costa, Ortega y Gasset, Grandmontaigne, Unamuno, Maeztu, *Azorín*, Sáinz y Rodríguez, Giménez Caballero y otros, obedecen, a mi ver, a tres condiciones principales:

Existe una abundante literatura española y extranjera dedicada a estudiar los defectos de España,
pero es desconocida
por la mayoría
de los españoles.

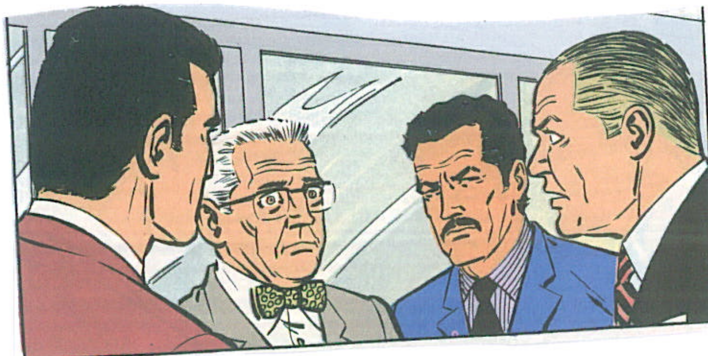
1.ª, a que cada institución o clase social se estima como un fin y no como un medio, creciendo viciosa e hipertróficamente a expensas del Estado;

2.ª a que, salvo contadas excepciones, nadie ocupa su puesto: los altos cargos políticos, militares y administrativos se adjudican a gentes sin adecuada preparación, con tal de pertenecer al partido imperante, por donde adviene su rápido desprestigio:

3.ª, a que, cualesquiera que sean los fracasos e inmoralidades de los poderosos, jamás se les inflige ninguna sanción, ni aun la del ostracismo.

Sólo en la desventurada España, según se ha repetido hasta la saciedad, se da la monstruosa paradoja de galardonar con ascensos las derrotas, imprevisiones e insensateces de los próceres de la política o de la milicia.

La extensión territorial mediante casamientos reales o por conquistas de naciones civilizadas ricas y lejanas, procura un esplendor y poderío efímeros, máxime cuando la nación conquistadora es pobre, inculta, intolerante, refractaria a la ciencia y a la industria originales."



Hallo natural que los traviesos vividores de la política —en España son legión— se cobijen bajo la sombra de los políticos austeros, porque, además de saciar sus apetitos, pasan a los ojos del vulgo por personas decentes.

España y Portugal se convierten en países de aficionados cuando baja el nivel.

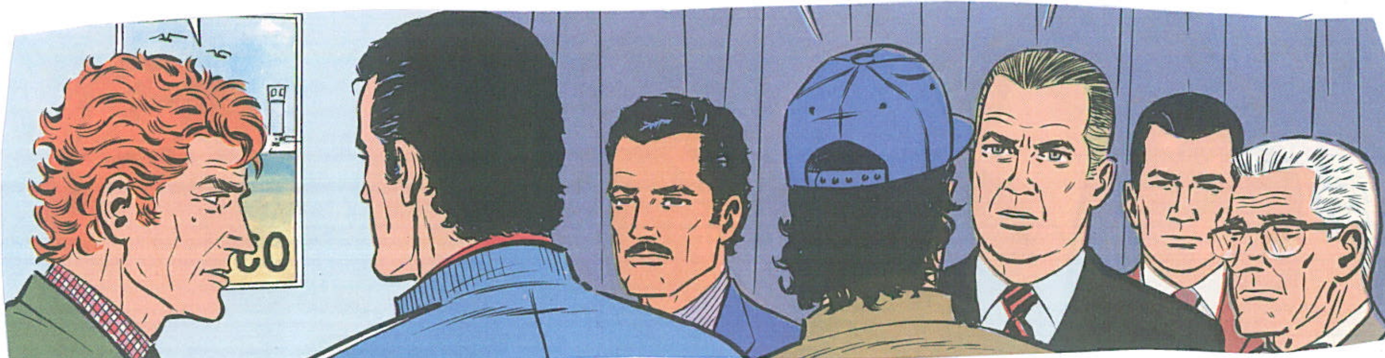
Si nuestros políticos del 98 hubieran viajado y conocido un poco la geografía política y la psicología de los pueblos, ¿habríamos perdido las colonias? ¿Por qué no las han perdido Holanda, ni Francia, ni Italia, ni Portugal?

*

A propósito de Portugal, decía Echegaray que «es un país de aficionados». Este dicho, que recuerda el de Alcibiades, para quien la ruina de las naciones se debe a los semisabios, es harto más aplicable, por desgracia, a España.

Sobre haber contado nuestra vecina en el campo de las ciencias con hombres superiores a los nuestros (recuérdese al matemático Núñez, a Vasco de Gama, a Magallanes, etc.), Portugal, consciente de su debilidad política, ha sabido con-

servar sus colonias, no ha caído jamás en el delirio de grandezas, se ha inhibido de la cuestión de Tánger (posible origen de graves complicaciones con Francia e Inglaterra), y ha tenido el fino instinto de escoger las más provechosas amistades internacionales.



// Minas, ferrocarriles, teléfonos, radiotelegrafía, constituyen negocios organizados y dirigidos por especialistas extranjeros; bastantes técnicos de nuestras fábricas nacieron en Bélgica, Francia, Inglaterra o Alemania; máquinas complicadas de todo linaje, singularmente cuantas suponen ingenio creador y pericia cinemática [máquinas de coser y de escribir,

Los extranjeros controlan España si son superiores científicamente.

telares modernos, microscopios y telescopios, generadores de energía hidroeléctrica, aparatos de radio, automóviles, productos químicos y farmacéuticos (1), construcción de locomo-

toras y de grandes cañones, de aeroplanos, etc.], de allende el Pirineo o de América nos llegan. ¡Qué más!... Hasta en las traducciones de libros de ciencia y en las obras literarias geniales, pasto habitual de nuestros intelectuales y de nuestros artistas, somos tributarios del extranjero (1). ¡A qué seguir!...

Deber sagrado e inexcusable de nuestros maestros es pintar con vivos colores a sus discípulos este bochornoso atraso intelectual, promoviendo en ellos, aparte la emoción patriótica más viva, la conciencia angustiosa de nuestra inferioridad

nacional y persuadiéndoles de que esas *apariencias de pueblo civilizado* de que nos hablaba crudamente el antihispanista doctor Lebon significan, más que progreso real, vergonzosa servidumbre. //



El vicio de copiar siempre lo que se hace fuera.

A este propósito es altamente significativo lo que afirma Lebon respecto de España en su libro sobre la *Civilización árabe* (1884). «Para todo cuanto excede de la capacidad vulgar, España necesita recurrir al extranjero. Extranjeros dirigen las fábricas, construyen los caminos de hierro, conducen las locomotoras...

La nación española —añade— posee las apariencias externas de la civilización; pero sólo las apariencias, porque la ignorancia es casi tan general como en la Edad Media...» (¡Y se refiere principalmente a Cataluña, la región más industrial de España!)

Para nosotros, uno de los remedios —lo hemos dicho ya— es proclamar la verdad, por molesta que sea, exponiendo ruda y francamente, no sólo en los libros, sino hasta en las paredes de las aulas y de los paraninfos, con sus excelencias y méritos, los defectos y fracasos de la raza.

..., aunque suframos el dolor de coincidir con las denigrantes apreciaciones de los Buckle, Tiknor, Haebler, Bunge, madame D'Aulnoy, Montesquieu, Macaulay, Hume, Voltaire, Gustave Lebon, Schulten, etc. //



EL DESDOBLAMIENTO DE LA PERSONALIDAD

Es claro que el desdoblamiento de la personalidad y el desenvolvimiento, por fatiga de la fase mental antípoda, se dan igualmente en los pueblos que en los individuos.

Del mismo modo que los poetas que escriben dramas ríen cuando hablan, los pueblos desgraciados olvidan sus penas con la alegría comunicativa de la conversación, con la gracia y el encanto del chiste, y con las artes de

El español excede en las artes de la vida porque toda la Naturaleza de su país le forma en esa dirección.

la galantería y de la guapeza. Pero a pesar del disimulo, al rasguear la guitarra y entonar la copla — la música remueve el fondo de nuestras emociones dominantes — cuando el hombre se siente a solas con su corazón,

la segunda personalidad, es decir, la nota triste y complementaria resuena, y los labios del cantador modulan la melancólica endecha que exhalan las almas fatigadas por un trabajo sin término y apenadas por una pobreza irremediable.

¿Qué sería del campesino andaluz, el más desgraciado acaso de España, si la piadosa naturaleza no le hubiera concedido como bálsamo de sus amarguras presentes el arte exquisito de la ironía y de la gracia, la fácil inclinación a la risa y la honda preocupación del amor y de la galantería?

Es que semejantes pueblos sin ser enteramente felices no son tan pobres y desdichados que necesitan el cotidiano cordial de la alegría sugerida para reanudar con ardor el interrumpido surco.

Contraste con las naciones frías europeas cuyos habitantes viven una vida más estable sin pasar de un extremo a otro.

Por donde se echa de ver con claridad que aquellos pueblos esencialmente individualistas, graves y semiserios en su trato social, varían poco de tono efectivo en sus conversaciones y canciones, en sus obras y dichos.

// Inculquemos reiteradamente a la juventud que la cultura superior, la producción artística, científica, originales, constituyen labor de elevado patriotismo. Tan digno de loa es quien se bate con el fusil como el que esgrime la pluma del pensador, la retorta o el microscopio. ¡Honremos al guerrero que nos ha conservado el solar fundado por nuestros mayores! Pero enaltezcamos también al filósofo, al literato, al jurista, al naturalista y al médico.

El territorio de España ha menguado; juremos todos dilatar su geografía moral e intelectual. Combatamos al extranjero con ideas, con hechos nuevos, con invenciones originales y útiles. Y cuando los hombres de las naciones más civilizadas no puedan discurrir ni hablar en materia filosófica, científica, literaria o industrial

sin tropezar a cada paso con expresiones o conceptos españoles, la defensa de la patria llegará a ser cosa superflua; su honor, su poderío y su prestigio estarán firmemente garantidos porque nadie atropella a lo que ama ni insulta o menosprecia lo que admira y respeta. //

Santiago Ramón y Cajal "La psicología de los artistas"

A pesar de sus críticas contra el orgullo de los españoles, Ramón y Cajal quiere que los científicos extranjeros respeten a la ciencia española por una cuestión también... de orgullo muy español.

"La ciencia, como los ejércitos, necesita generales y soldados, aquéllos conciben el plan, pero éstos son los que positivamente vencen. Que no por modesta deja de ser altamente estimable la colaboración de los perfeccionadores y confirmadores: gracias a estos obreros del progreso, la concepción del genio adquiere vigor y claridad, pasando de la categoría de símbolo abstracto a realidad viva, apreciada y conocida de todos.

Los científicos extranjeros no se sienten a gusto enseñando en España, por las diferencias de estilos de trabajar , de pensar y de vivir.

1.º El investigador alemán o anglosajón arribado a países latinos, encuéntrase descentrado; sus hábitos y tendencias chocan demasiado contra las de sus huéspedes; y a la primera ocasión retorna a su país, sin haber fundado escuela[8]. Bajo este concepto, quizá fueran más deseables maestros franceses e italianos.

2.º Por razones fácilmente adivinables, el sabio expatriado no suele ser investigador de primer orden, sino mozo despejado y de esperanzas (*privat-docent* o doctor sin puesto oficial), pero incompletamente formado. Sin duda que en la designación debería intervenir, como es natural, la iniciativa de un maestro de autoridad indiscutible; mas el oficio de profeta tiene quiebras, aun admitiendo que en la elección hecha por aquél para nada influyera la simpatía personal. "

"... lo menos tres años en las escuelas extranjeras (singularmente en las de Alemania, Inglaterra y Francia), sería decisiva para el éxito de nuestra renovación cultural, agrícola e industrial. Si esto se hubiera hecho antes del 98, habríase evitado la pérdida de las colonias; porque aparte otros factores de que no debo ocuparme aquí, casi ninguno de nuestros ministros y generales de entonces tenía la menor idea del arrollador poderío marítimo, militar e industrial de los Estados Unidos. Nadie está capacitado para salvaguardar eficazmente los intereses de su patria, si previamente no conoce a fondo las fuerzas políticas y los recursos morales y materiales de las ajenas naciones. "

8 - EL INFIERNO ESPAÑOL

EL INFIERNO ESPAÑOL

Para Santiago Ramón y Cajal , la vida en España era un lidiar cotidianamente a enemigos y a envidiosos.

La descripción que hace en las primeras páginas de su “Charlas de café” acerca de los necios que le rodeaban, de los falsos amigos,

de los envidiosos que callaban ante cada nuevo éxito profesional suyo y de los que lo pinchaban en las tertulias sin saber de ciencia es estremecedora y

muestra un país invivible, infernal, lleno de gente mala que no admite su ignorancia sobre muchos temas

y que además se convierte en un enemigo mortal para toda la vida si el sabio se atreve a dejar en ridículo al ignorante pretencioso.

Ramón y Cajal sabía que había alcanzado un nivel muy alto en su profesión y desde esas alturas criticaba sin piedad los defectos de España ,

tanto más cuanto su saber científico le daba una visión muy lúcida sobre esos defectos.

Así, Ramón y Cajal vio claramente que la guerra de Cuba había sido absurda, la mayoría de políticos españoles de la época desconocía la fuerza de los Estados Unidos (excepto Canalejas , que calló para no perjudicar su carrera política),
eran unos patrioteros que habían ignorado la propuesta del presidente Cleveland para llegar a un acuerdo pacífico sobre Cuba

y Estados Unidos ya era la única gran potencia en el mundo sin ninguna otra que pudiera contrapesar ese poder.

Ramón y Cajal tenía una opinión muy pobre de los militares, a los que consideraba como unos parásitos ociosos que vivían de proteger a los otros ciudadanos trabajadores.

Consideraba que después de una guerra terrible como la Primera Guerra Mundial, llegarían otras generaciones que olvidarían esos horrores

y se lanzarían a una nueva guerra con armamentos más espantosos todavía, como las bombas químicas o biológicas lanzadas desde aviones o submarinos.

“No nos engañe la paz actual.

Es que todas las naciones de presa

necesitan reparar sus fuerzas,

agotadas en la catástrofe mundial.

Mientras tanto,

los excombatientes irán olvidándose

de la horrenda carnicería

y se dará tiempo

a que aparezcan

generaciones nuevas

ignorantes

de las desgarradoras torturas

de heridas y mutilaciones .”

Santiago Ramón y Cajal

“Charlas de café” Ed. Austral, pag. 240

Ramón y Cajal aceptaba la tesis de Ortega y Gasset según la cual los españoles éramos inferiores a los anglosajones

y se declaraba admirador tanto de los ingleses como de la ciencia y el estilo duro de trabajar de los alemanes (antes de la Primer Guerra Mundial).

Las tesis más conocidas de Ramón y Cajal sobre el atraso de España en ciencia e industria nacionales y sobre el exceso de número de artistas y literatos españoles han sido repetidas por multitud de científicos españoles a lo largo del siglo XX.

Otra de las tesis muy conocida de Ramón y Cajal es su llamada al poder de la voluntad (interpretando a su manera a Schopenhauer)
influyendo a todos los científicos, estudiantes y maestros españoles del siglo XX que , mediante una voluntad potenciada a la manera de Cajal, han buscado lograr cualquier objetivo profesional que se han propuesto en sus vidas.

En España , hay pocos puestos buenos para tantos millones de habitantes , especialmente en nuestra época en la que hay tantos licenciados y doctores.

"***En el mundo todos vamos de caza***

por un coto más escaso en perdices que en cazadores.

Y cada pieza cobrada

representa para los demás

una esperanza

desvanecida .”

Santiago Ramón y Cajal “Charlas de café”,Ed. Austral, pag. 17)

“Contra la navaja cachicuerna del villano,

esgrimamos el florete del caballero ;

pero un florete tan fino ,

que sus heridas,

poco dolorosas y nunca mortales, jamás dejen en pos

cicatrices aparentes ;

que es gran primor de discretos causar al adversario

el daño estrictamente preciso

para desarmarlo

e imponerle respeto,

dejando al mismo tiempo

franco y ancho camino

a la reconciliación .”

(pag. 118)

La estrategia de Ramón y Cajal
para sacarse de encima a los pesados y a los pretenciosos
es la misma estrategia seguida por la clase alta
y por los españoles

que se saben superiores a los demás en algún campo
para hacer callar a aquéllos
pero sin que lleguen a enfadarse.

“Prescindiendo de muchos inconvenientes,
todos triunfo resonante

constituye precioso reactivo
revelador de enemigos y envidiosos.

El deliberado silencio de éstos
o su mal disimulada contrariedad ,

cuando no sus tímidas censuras,
los delatará infaliblemente.”

“Charlas de café” pag. 12

“Líbreme Dios

de discutir con abogados

sobre cuestiones filosóficas

o científicas.

Para este linaje de polemistas , pocas veces se trata de tener razón, sino de defender al cliente.

Y el cliente llámase unas veces Dios; otras el libre albedrío;

otras , la inmortalidad del espíritu;

otras, en fin , el positivismo, el panteísmo, el espiritismo, el socialismo , etc.”

(pag.120)

“Mas fuera el colmo del candor discutir con los impermeables

y los impulsivos ,

gentes cuyas fontanelas craneales se cerraron en la cuna

y cuyas suturas se osificaron en plena juventud,

al recibir borreguilmente la marca profesional.

Dejemos pues que sus pobres y alicortadas neuronas,

cuyos breves apéndices

son incapaces de abrazar la verdad,

se anquilosen e incrusten, enterrándose en vida .”

(pag.121)

”Guardando las espaldas a nuestro contrincante,

están los modeladores de su cerebro y de sus ideas,

es decir, sus padres, maestros y amigos,

la casta social a que pertenece y ,

en fin, el innumerable séquito de muertos ilustres,

que nos oponen su orgullo dogmático

y sus errores a veces interesados.”

(pag. 120)

"Aun entre los amigos leales y económicamente independientes,

el afecto mengua mucho con los años.

La dura lucha por la vida,

el ingreso en medios sociales diferentes,

la ambición política y literaria,

la justificada inquietud por el porvenir de los hijos,

debilitan o anulan sentimientos

que parecían inextinguibles."

(Pag. 27)

“Tales energúmenos ,

de reacciones ilógicas,

y que en el fondo

son pobres de mollera,

deben ser metódicamente eliminados

de toda tertulia de buen humor.

El remedio soberano consiste

en acordonarlos con el silencio.

Gran treta para la duración, agrado y concordia

de una peña heteróclita ´

es recriar y minar a un infeliz

tan paciente, obtuso y amorfo,

que atraiga y tome a chacota

todas las pullas,

por pesadas que sean.”

(pag.116)

Terribles pensamientos de Cajal para sacarse de encima a los necios o para denunciar cómo las camarillas se burlan de sus miembros más torpes, dándoles cuerda para que se pongan en ridículo.

“Antes de espontanearte

en asuntos filosóficos

con personas desconocidas,
asegúrate bien

de si pertenecen

a la categoría de las tolerantes y
comprensivas.

Nada odia más el fanático

que al audaz contradictor

de su verdad;

porque ,

por más que alardee de imparcial,

allá en el fondo de su conciencia

no está muy segura de aquélla

y mira con horror

a cuantos le disputan

el tesoro de su fe,

a la que debe,

aparte la tranquilidad del ánimo,

el inestimable don

del ahorro de pensamiento."

(pag. 117)

"Cuando no se ha nacido rico

y es fuerza, por tanto,

luchar por la existencia,

la más hábil y piadosa conducta consiste

en adormecer y atenuar

la toxicidad de nuestros émulos y adversarios

con el cloroformo de la cortesía y del halago.

Procedamos como el bacteriólogo, que en la imposibilidad de aniquilar al microbio

opta por "embolarlo",

es decir, por convertirlo

en saludable vacuna ."

(pag. 24)

Los enemigos son microbios y hay que atenuarlos convirtiéndolos en vacunas.

Ramón y Cajal utiliza a menudo los símiles de los microbios , procedentes de su trabajo como biólogo,

para pensar en los problemas de su tiempo
y encontrarles una explicación
al compararlos con la vida de los insectos y de las células.

“Desde que nace,

su trayectoria viene a ser

loca carrera al través

de un campo de batalla,

donde llueven los proyectiles.

Un aficionado a la tauromaquia comepararía de buen grado

nuestra vida

a la lidia de un toro en plaza.

Pícanle, primeramente,

el sarampión, las viruelas y la escarlatina ;

banderilléanle , después,

la fiebre tifoidea, la gripe

y la tuberculosis,

y ya débil, mohíno y aplomado,

rematan la suerte la asistolia,

la uremia , la hemorragia cerebral

o la pulmonía .”

(pag. 88)

Ramón y Cajal ya había tratado el tema de una vida imposible del hombre en este planeta por vivir rodeados de microbios,
en su cuento :
”El pesimista corregido”.

“Al modo de los organismos complicados,
las tertulias son infestadas
de microbios
más o menos virulentos.

Algo hemos dicho ya

del insoportable dictador

de la palabra ;

y necesitaríamos escribir un largo artículo

para definir y clasificar

otros parásitos

no menos patógenos , a saber :

el maldiciente, el matón, el latoso,

el engreído, el pedigüeño,

el chismoso, el protector,

el político, etc.”

(“Charlas de café “pag. 124)

”Ciertos oradores políticos de la clase de abogados

evocan a esas pianolas de café ,

las cuales parecen funcionar espontáneamente

cuando, según es sabido,

todo depende de la moneda arrojada al buzón

por un cliente filarmónico.

Importa pues, antes de juzgar

a los sedicentes sembradores de ideas,

enterarse de si algún particular opulento ,

trust o grupo financiero ,

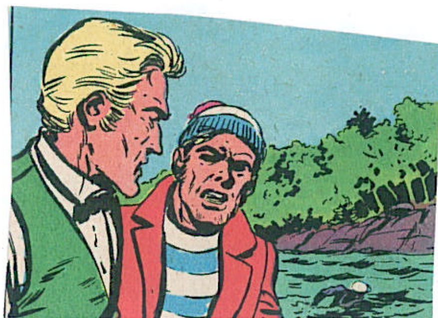
ha sembrado algo en sus bolsillos."

(pag. 194)

// Así, cuando desaparece un literato ilustre, surgen, por lo menos, cuatro grupos de panegiristas:

1.° Los que elogian al muerto sin ninguna mira tendenciosa. Por fortuna, y en honra de la especie, constituyen la inmensa mayoría.

2.° Los que, después de alzarlo en las nubes, procuran molestar o rebajar, por carambola, a sus competidores actuales.



El infierno español, aquí respecto a los entierros y las hipocresías de los asistentes.

3.° Los que, después de haberle consagrado en vida el más prudente e higiénico de los silencios, lo censuran, cobarde y acerbamente, sacando a plaza sus trapos limpios o sucios, a fin de autobombearse y vengarse, de pasada, del desvío del público hacia los imponderables talentos del crítico. Éstos cometen el sacrilegio de hacer trampolín de un ataúd.

4.° Los que realzan, con entusiasmo fingido, virtudes muy estimables del genial difunto.

Seremos olvidados. Si, andando el tiempo, algún curioso ratón de biblioteca nos descubre, prestándonos fugaz actualidad, será para justificar pedantescamente nuestro olvido.

Pasados los siglos solamente se acordarán de nosotros para justificar que los historiadores se olvidaran de nosotros.

Implacables y terriblemente indiscretos son algunos historiadores. ¡Qué de flaquezas y miserias nos cuentan, no sólo del genio desventurado, sino hasta de su familia y allegados!

¿Quién no recuerda la faz gris y pálida de actores y cantantes, obligados a caracterizar cada noche un personaje diferente?

El castigo de los imitadores.

Así les sucede a cuantos escritores y pensadores se proponen imitar el ideario y estilo de diversos genios extranjeros. Acaban por perder su propio carácter, ofreciéndonos una fisonomía gris, especie de borrosa fotografía compuesta, hecha por superposición de numerosos bustos diferentes. //

//

Llegada la edad provecta, ¿cuál es el amigo cuya muerte repercute más doloorsamente en nuestro corazón? El caído de la misma enfermedad que nos aqueja.

El hombre solamente se interesa por aquel otro que sufre o muere por la misma enfermedad que tiene él.

Puestos a criticar las obras literarias o artísticas, evitemos los juicios severos y absolutos. ¡Es tan difícil juzgar! Un siglo no conoce al precedente, ni una nación a otra nación. Nosotros mismos somos herméticos.

Nos ignoramos tanto, que a menudo quedamos asombrados y hasta avergonzados de nuestras obras y actitudes intelectuales de hace pocos años. En general, si, descartando todo estímulo de vanidad ridícula, se nos obligara a autocriticarnos, sólo estimaríamos aceptables los libros que tenemos en el telar o los recientemente publicados.



Al hojear un libro nuevo echamos de ver, en seguida, si dominamos el asunto, las obras que el autor ha dejado de leer. Y si entre las olvidadas se encuentra alguna de las nuestras, la mortificación del amor propio ensombrece nuestra crítica.

Seamos piadosos y comprensivos y juzguemos al autor por su haber positivo; es decir, por lo que aporta, y no por lo que ignora.

Si hubiera explorado hasta apurar cuanto concierne al tema escogido, ¿se habría decidido a escribir? ¡Cuántas cosas se han expresado bien por ignorar que siglos antes otros las habían expresado incompleta o mediocremente! //

Lo malo es cuando el autor repite cosas que siglos pasados alguien escribió mucho mejor.

// En estos dos últimos supuestos, el atacado nos pierde el respeto, devuelve golpe por golpe y, lo que es peor, se descompone y exaspera, sacando a la colada todos nuestros trapos sucios —o que lo parezcan— y creándonos situación moral bochornosa y deplorable.

Cómo defenderse en las discusiones.

Muchos disgustos se evitarían si quienes alardean de satíricos tuvieran en cuenta que toda persona, por necia que sea, se toma a sí misma muy en serio, y que, si algunas soportan una contradicción franca y leal, ninguna perdona el ridículo.



Como no seas brutalmente escarnecido e injuriado, a todo ataque virulento e injusto en la Prensa deberás contestar —si no prefieres el silencio— tres o cuatro días después. Porque el primer día mojarás la pluma en sangre, el segundo en bilis y el tercero en linfa. Y este líquido, símbolo de la calma y la pachorra, es la mejor de las tintas.

Toda aserción rotunda provoca automáticamente otra aserción igualmente categórica. Diríase que en el cerebro humano, a semejanza del espejo herido por el rayo de la luz, el ángulo de reflexión es igual y contrario al de incidencia. Y en semejantes circunstancias, el espejo mental y el espejo inorgánico poseen la propiedad de despedir radiaciones sin captar para sí ni un solo rayo.

Apena considerar que el hombre que ha vivido cual héroe o pensador genial, muera casi siempre como imbécil o demente.

Pidamos a Dios que nos conceda al morir, como suprema gracia, el privilegio de contemplar, en visión sintética, las flores recogidas por el camino de la vida y los gérmenes de ideas sembrados en las almas. //

// Moraleja: Evitemos las tertulias donde reina despóticamente un parlanchín incansable, que se escucha y no escucha, que acapara egolátricamente el tiempo y la admiración, y que, al más leve alfilerazo, nos recuerda nuestra irremediable inferioridad.

Porque este linaje de torneos inícialos casi siempre la vanidad, prosíguelos el amor propio y acábalos la injusticia. El primer día los argumentos hieren las ideas, el segundo la sindéresis y el tercero la honra. Y todo para en malpararse y en regocijar a la galería.



Siempre he creído que la más sutil habilidad polémica es carecer de habilidad.

Importa, sin embargo, distinguir dos clases de habilidades: hay una habilidad sana, compañera de la prudencia y de la discreción, atenta a sustentar lo justo y lo verdadero, sin lastimar el amor propio del interlocutor y evitando la menor alusión a sus flaquezas; y otra habilidad funesta, que tira a rebajar o ridiculizar al adversario, usando al efecto las peli-

Los odios africanos.

grosas armas del eufemismo, la ironía, la reticencia y el sarcasmo.

Este linaje de habilidad, corriente entre los oradores políticos, provoca antipatías irreductibles y hasta odios africanos.

Porque o la frase mortificante es tan velada u oblicua que escapa a la víctima y al auditorio, y entonces se pierde el tiempo y el ingenio, o la intención es calada exclusivamente por parte del público, en cuyo caso siempre hay alguien que vaya con el cuento al ingenuo contendiente, o, en fin, víctima y auditorio penetran, desde luego, la pérfida insinuación. //

// Para muchos, la libertad es el derecho de ser egoístas. Olvidan que sólo hay un egoísmo santo: el de la nación o de la raza, atemperado, claro está, por el respeto y la justicia al extranjero. //

La libertad vulgar entendida como ser libre para ser egoísta.



// La revolución anarquista me hace el efecto de una insurrección de bedeles empeñados en sustituir a los catedráticos para actuar sin rector, sin decanos... y sin alumnos. //

Contra los anarquistas que quieren ser catedráticos sin saber de nada.

// El llamado espíritu de clase o de cuerpo encubre ordinariamente egoísmo refinado. Todo sindicato del honor constituye, en realidad, un *trust* para la explotación de los demás. //

Todas las asociaciones se crean para la explotación de otros .
Las grandes empresas se crean por un egoísmo refinado.

//

Cuando considero el color sano y la tranquilidad de ánimo de las personas piadosas, pienso que la religión posee, además de alto valor moral, excelente valor nutritivo. La fe robustece y conduce a la longevidad lozana, mientras que la duda condena, a veces, al dolor y a la vejez prematura.



Seamos indulgentes con quienes, forzados de la necesidad, cambian a menudo de casaca. ¡El estómago no delinque!...

La gloria no es otra cosa que un olvido aplazado. Conviene, sin embargo, no extremar la profecía y confiar en que, si hemos labrado algo útil, el olvido clemente prorrogará un tanto sus plazos.

La imperturbabilidad es indiferencia hacia lo bueno y hacia lo malo.

(Contra Epicuro)

Carecer de odios es confesar que no se ama nada y que nos son indiferentes la injusticia, la iniquidad y la tiranía. Si existen amores sacrosantos, existen también sagrados aborrecimientos.

Los espíritus lógicos equivócanse a menudo por imaginar que la conducta de los hombres se inspira constantemente en el interés, cuando muy frecuentemente obedece a la envidia, al despecho o al odio, pasiones esencialmente onerosas y notoriamente perjudiciales. //

10

Hay dos métodos clásicos de acordar las libertades públicas: el uno, comparable al servicio de los restaurantes de ferrocarril, consiste en proporcionar el alimento tasado cuantitativa y cualitativamente;

el segundo, análogo al servicio de los buenos hoteles, consiste en dejar al arbitrio de cada comensal, y sin restricción ninguna, la elección de la cantidad y calidad de los platos.

Por desgracia, este último método sólo es aplicable a las personas o a las sociedades bien educadas y que tienen la costumbre de comer bien y regularmente.



Todos seríamos más agradables si, cuando escribimos, en vez de apuntar a una posteridad de refinados, que no se acordará para nada de nosotros, pensáramos exclusivamente en los pocos amigos y conocidos que, por habernos calado bien, nos desean como somos, y que se considerarían defraudados si les escamoteáramos nuestra modesta personalidad.

He notado que aun en las conciencias más profundamente religiosas queda un sedimento de duda filosófica. Si estuvieran absolutamente persuadidas de la inmortalidad del espíritu,

¿aplaudirían los alegatos sutiles de los filósofos idealistas e intuicionistas y se complacerían con las pretendidas comunicaciones de ultratumba referidas por espiritistas, faquires y teósofos? ¿Quién busca aliados cuando está persuadido de la victoria? 11

91

Se ha dicho que la muerte es la hora de las alabanzas. Pero por igual razón podría llamarse la hora de las alegrías y de las ambiciones. ¿Quién no ha sorprendido con pena en los rostros de los que presiden el duelo y forman el séquito del difunto gestos de mal reprimida alegría y de tácitas concupiscencias?

El trato con la muerte en España.

Todos habréis oído indignados a la envidia hipócrita hacer el panegírico del muerto, y a la ambición desapoderada comprometer voluntades para alcanzar los puestos remunerados vacantes por la impensada defunción. De mí sé decir que po-

cas veces acompañé al cementerio a un académico que no sufriera, ya dentro del coche, las audaces y sacrílegas acometidas de intrigantes desaprensivos.

Al advertir tan impúdicos y lamentables espectáculos, envidio la suerte del infeliz jornalero, cuyo pobre ataúd llevan en hombros humildes compañeros de taller. No le siguen carrozas, pero tampoco le acompañan codicias y sarcasmos.

Cuentan los naturalistas que el *noctiluco*, minúsculo protozoario agente de la misteriosa fosforescencia de las olas marinas, acrecienta notablemente su fulgor cuando es brutalmente excitado.

Así ocurre también con muchas personas; su clarividencia se revela solamente al indignarse. //

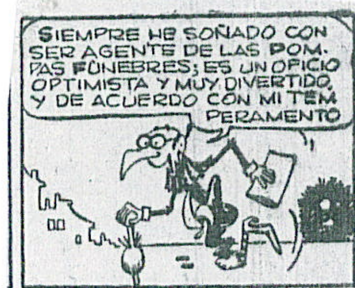
Vicio español de solamente interesarse por un asunto cuando nos indigna.

Doña URRACA

en

POMPAS FÚNEBRES



















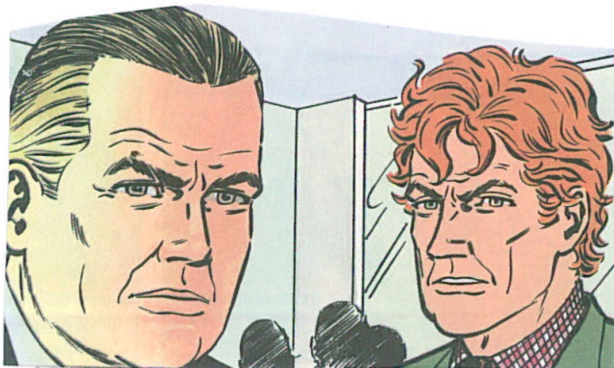


Estimo que en la manoseada frase de Hobbes «el hombre es lobo para el hombre», se calumnia un poco al lobo. Ambos poseen el instinto de matar; pero el lobo devora para saciar el hambre y no para satisfacer sus ansias de dominio.

El lobo es mejor que el hombre.

Además, el «hermano lobo», como decía San Francisco, no se

degrada hasta el punto de formular una cínica teoría para justificar sus crímenes (1).



. Poseemos en el mar Cantábrico un Jordán purificador donde nuestros políticos revalidan su averiada virtud y abrillantan sus blasones. A los tres o cuatro meses de vacaciones todos regresan limpios de cuerpo y alma. Y a intrigar nuevamente, de espaldas al sagrado interés de España. No faltan, sin embargo, numerosas excepciones. (Esto se decía en 192...)

El Cantábrico y las vacaciones purifican a los españoles.

Y en los pueblos ocurre lo mismo. Ya Tucídides advirtió que la peste acaba con la moral colectiva. También las naciones padecen enfermedades agudas y crónicas. Entre aquéllas existe una —que no quiero nombrar— aquejada de dolencias y diátesis históricas.

// Si quieres dejar algo fuerte, justo y loable, ten la bizarría de escribir como si ningún contemporáneo te hubiera de leer.

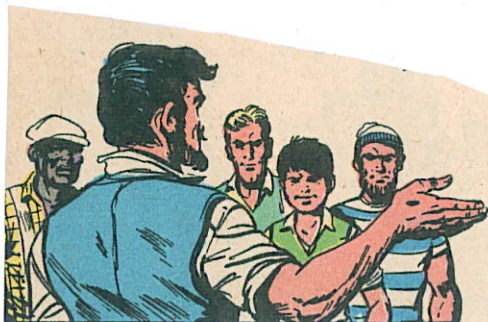


Nunca está uno más despierto, oportuno y ocurrente que cuando, paseando por el Retiro, pronuncia un discurso bajo los árboles. En cuanto hay público, hay coacción, y, en consecuencia, la máquina pensante patina o desbarra.

Con matices que van desde la suave ironía hasta el cruel sarcasmo, casi todos somos algo murmuradores. La primacía corresponde, empero, a los artistas, literatos y músicos. (El mal es tan antiguo y tan repetidamente notado, que ya el viejo Hesiodo hablaba de la envidia de poetas y músicos.)

Quedar indemne, siendo del oficio, de los poco piadosos comentarios de una peña donde abundan los devotos de las musas, es más dificultoso que escapar ileso de una jaula de tigres famélicos. //

// No conozco sino tres especies zoológicas que hayan conseguido procurarse el alimento sin esfuerzo muscular o nervioso: el polípero (1), el aristócrata y el burgués hereditario. //



// Ciertas instituciones o clases sociales piden reformas en nombre de móviles tan elevados como la justicia, la cultura superior, la moralidad, la eficacia técnica, etc. No os seduzcan tan bellas palabras.

Mirad un poco al trasluz y reconoceréis que, en la mayoría de los casos, lo que realmente persiguen aquéllas es acrecentar sus emolumentos o conservar sus privilegios. //

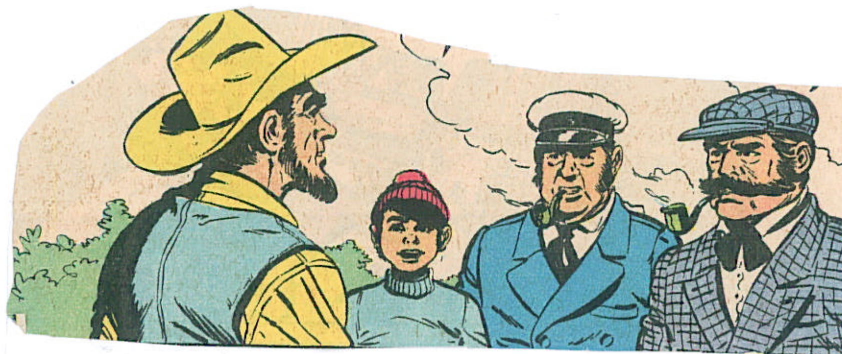
El dinero detrás de nuestros intereses.

// Ciertos oradores políticos de la clase de abogados evocan a esas piadosas pianolas de café, las cuales parecen funcionar espontáneamente, cuando, según es sabido, todo depende de la moneda arrojada al buzón por un cliente filarmónico.



Importa, pues, antes de juzgar a los sedicentes *sembradores de ideas,* enterarse de si algún particular opulento, *trust* o grupo financiero ha sembrado algo en sus bolsillos. //

Cada generación de españoles desprecia a las anteriores.



// Conocerás al escritor español modernista en que no cita a ningún ingenio de la precedente generación, y sólo rara vez a los talentos literarios del siglo de oro.

Semejante conducta constituye uno de tantos síntomas de ese anárquico y cerril individualismo, secular estorbo de nuestra unidad espiritual y de la elevación cultural y política de España.

¿Quién se esforzará por crear algo grande al advertir cómo los buenos son menospreciados u olvidados? Tan inveterado y profundo es el mal, que se remonta, por lo menos, a los tiempos de Cervantes, el cual, por caso peregrino, alabó generosamente en el *Quijote* y en su *Viaje al Parnaso* a muchos poetas contemporáneos, de quienes era cordialmente menospreciado.

¡Qué pena da encontrar en *El Criticón*, de Gracián, alusión tácita y despectiva al *Quijote*, y silencios más crueles aún en los libros de Lope de Vega, los Argensolas, Tirso de Molina. //

Fenómenos españoles.



// Es difícil ser muy amigo de los amigos sin ser algo enemigo de la justicia.

¿Alardeas de carecer de enemigos? Veo que te calumnias. ¿Es que jamás dijiste a nadie la verdad ni realizaste un acto de justicia?

Lícito y hasta honrado es cambiar de conducta, ya que cambian también el mundo y los hombres.

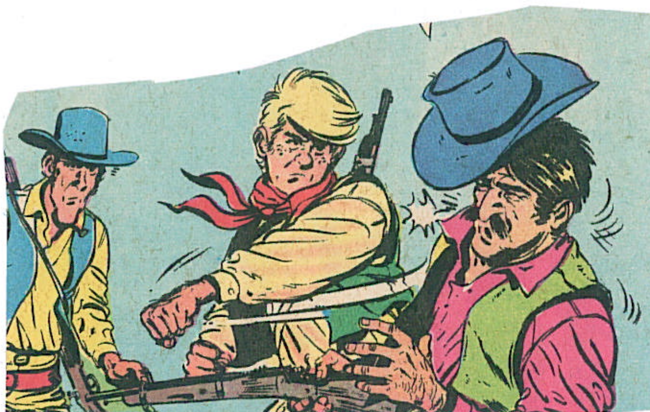
Cuando recibo un obsequio inesperado e inmerecido, me pregunto espantado: ¿cuál será la arbitrariedad, el abuso o la injusticia que se me exigirá algún día?

Triste experiencia diariamente confirmada: la justicia en favor del mérito nos granjea un amigo (no siempre), pero nos procura, en cambio, multitud de enemigos.

En punto a gratitud *post mortem*, allá se van los favorecidos pobres o los protegidos ricos. Media entre ambos, empero, esta desconsoladora diferencia: el llegado a rico regodéase con la muerte del bienhechor, cuya presencia le humilla; el miserable, al contrario, la deplora porque con su Mecenas pierde sus medios de existencia. //

// Y acuérdate de que nada hay más virulento que el microbio de la envidia literaria o el de la simple competición profesional.

¿Deseas congraciarte con émulos o adversarios? Fracasa pública y ruidosamente. El primer aplauso y, en todo caso, el más entusiasta e hiperbólico será el suyo.



La violencia verbal justificada contra nuestros adversarios constituye procedimiento breve y económico, pero acarrea amargos sinsabores.

. Heridos en lo vivo por la cruda verdad, los enemigos públicos se tornan secretos y la aversión franca conviértese en rencor taciturno avizorador de nuestros descuidos. Diríase que la fuerza viva del odio se transforma en energía de tensión, al modo de la luz que condensa sus energías en el veneno de la planta.

En toda discusión porfiada, cada contricante defiende, no la verdad, sino su propia infalibilidad.

Cada científico defiende lo que ha llegado a percibir y a pensar y su cerebro no soporta ser contradecido.

Al modo como en las carreras se apuesta en favor del propio caballo, en las disputas y porfías se apuesta en favor del propio intelecto. //

// A menos que no tengas vocación de mártir, abstente de censurar a nadie hasta que hayas satisfecho aspiraciones y consolidado tu posición.

Y con mayor motivo si eres padre de familia. Si, por desgracia, perteneces a este sufrido gremio y ansías prosperidades, refrena tu vena satírica hasta los setenta años; es decir, hasta que tus hijos estén ventajosamente colocados y adivines la trayectoria social de los nietos.

Oigo tu pregunta: Pero, entonces, ¿para qué lanzar verdades? //

Los científicos con familia tienen que callarse muchas cosas.



// Al bañar el rayo del sol un cristal, revela y exagera todas las suciedades y deformaciones invisibles. Así obra el oro sobre el alma: todos los vicios en potencia, amén de las aberraciones intelectuales, se hacen patentes.

Afirma Anatole France que nuestra civilización está basada en estos dos principios: «El robo es punible; el producto del robo es sagrado.» Con perdón del admirable escritor, parécenos el primer pensamiento excesivamente optimista. Desgraciadamente, el robo es lícito con tal de que el ladrón no viole demasiado escandalosamente las leyes y cuente con la distracción o el favor de tribunales, diputados y Gobiernos. Si no fuera así, ¿habría tantos multimillonarios?

Notorio es que los años no poseen la misma duración subjetiva al terminar que al iniciarse el curso de la existencia. De niños, decimos: «Un año más, ¡qué alegría!» De viejos, pensamos: «Un año menos, ¡qué pena!» //

// Jamás discutamos con fanáticos empedernidos. Porque no contendemos con un hombre, sino con un ejército formidable, cuyos aliados invisibles, apostados a retaguardia del tiempo y del espacio, no pueden oírnos.

Guardando las espaldas a nuestro contrincante, están los modeladores de su cerebro y de sus ideas, es decir, sus padres, maestros y amigos, la casta social a que pertenece y, en fin, el innumerable séquito de muertos ilustres, que nos oponen su orgullo dogmático y sus errores a veces interesados. ¿Cómo vamos a convencer a difuntos y ausentes?

Cada fánático tiene apoyándolo multitud de antepasados y amigos.



Nada más radicalmente injusto que el padre de familia. Todo lo atropella con tal de favorecer a sus hijos.

El padre de familia con un cerebro primitivo .

Cuando tropiezo con hombres de talento, adversarios de los modernos progresos industriales, políticos y sociales, y nostálgicos de la sencillez arcaica y de la ignorancia primitivas,

Los amantes de las épocas pasadas más sencillas y sin tanto "progreso".

me acuerdo de esas madres empeñadas en que sus hijos continúen siendo muñecos de carne a fin de acaparar indefinidamente sus caricias.

Impiden que la Humanidad crezca.

En las controversias de orden político y social, el rico se apresura a cargar con su oro un platillo de la balanza; mientras que el pobre suele cargar en el otro, no el ansia de justicia, conforme el optimismo humano imagina, sino la funesta pasión de la venganza. //

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"

// Si en los debates de Ateneo o en los torneos académicos no se tratara casi siempre de ejercitar aptitudes utilizables, ulteriormente, en el palenque de la política al uso, la táctica más económica para nosotros sería preguntar de antemano al contendiente: ¡Vamos!..., dígame, con franqueza, ¿cuál es la verdad que a usted le conviene colocarnos?

En toda discusión apasionada, apurados los argumentos, queda siempre, como residuo irreductible, una cuestión de gusto o de interés.



Parece factible corregir las malas y hasta las abominables costumbres de los pueblos dando un rodeo estratégico, es decir, satisfaciendo en otra forma sus perversos instintos. Ejemplo elocuente de ello nos ofrecen los habitantes de las *Nuevas Hébridas*, que abandonaron su secular canibalismo en cuanto los europeos introdujeron la cría del puerco.

Para curar a nuestro pueblo de los funestos vicios de la lotería, del flamenquismo y de las crueles corridas de toros, ¿no podría hallarse algún sustitutivo decente? (1). //

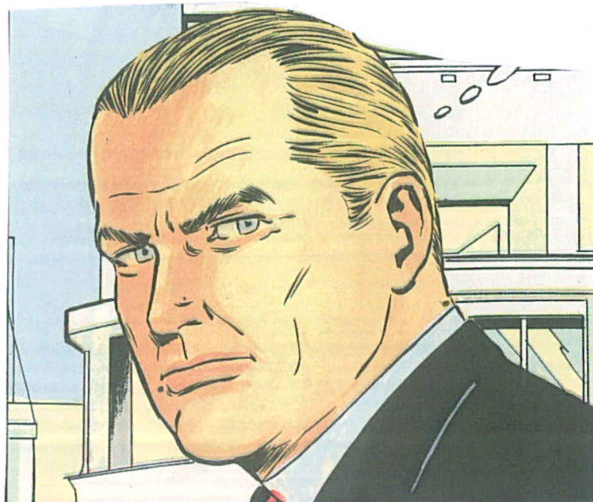
Como no sea el fútbol...

// Al modo de los organismos complicados, las tertulias son infestadas de microbios más o menos virulentos. Algo hemos dicho ya del insoportable dictador de la palabra; y necesitaríamos escribir un largo artículo para definir y clasificar otros parásitos no menos patógenos, a saber: el maldiciente, el matón, el latoso, el engreído, el pedigüeño, el chismoso, el protector, el político, etc.

Tertulianos como microbios.

Todos ellos y otros más, a poco que se les tolere, tienen, como la ley marcial —según el gracioso dicho andaluz—, «la virtud de disolver los grupos» (1). Antes, pues, de convertirnos en asiduos de una tertulia, transcurrida la inevitable fase de tanteos y exploraciones psicológicas y cerrada la diaria sesión, deberíamos preguntarnos:

¿He aprendido algo noble, útil o agradable? ¿Salgo de la reunión mejor o peor de lo que entré? El cansancio mental y la emoción provocados por enojosas discusiones, ¿no estorbarán o dificultarán mi cotidiana labor? //





// Ni faltan algunos que, impulsados por el automatismo de los escalafones o por mezquinas rivalidades, tratan de amargar la vida del avejentado para ocupar algún puesto que juzgan inmerecido o detentado (1).

(1) Según me decía el insigne BRETÓN, en un corro de consejeros de Instrucción pública, él fué, inocentemente, la causa de la ley de jubilación a los setenta años. Cierto ministro, pariente de un catedrático, deseaba que un familiar ascendiera pronto a la Dirección de la Escuela de Música.

A estos tales no se les caen de la boca frases tan piadosas como las siguientes: «Viejo caduco, cuándo nos dejarás en paz con tus chocheces. Te ronda la degeneración senil. Careces de *secreciones internas* y tus centros nerviosos, como los del eunuco, han caído en la infecundidad. Puesto que has sido superado y vegetas onerosamente sobre el cuerpo social, ¡paso a los jóvenes!»

¿Y quiénes son estos jóvenes arrogantes, prometedores de obras estupendas? Pues, salvo algunas excepciones, donceles cartilagíneos que frisan entre los cincuenta y los sesenta y cinco años.

Dotados de un cerebro despierto, por descansado, dichos enterradores suelen pertenecer a la caterva de los cazadores de *enchufes*, como ahora se dice, ansiosos de puestos preeminentes, no para trabajar fogosa y heroicamente, antes bien, para darse tono y acrecentar sus ingresos.

Para domesticar a estos estómagos insaciables e impacientes no hay más remedio que *tener buen dejo*, como

decía GRACIÁN, es decir, abandonar los cargos antes de que sus cargas nos abrumen.

Pero ni aun los refractarios al exhibicionismo y apasionados de la soledad estamos libres siempre de malevolencias solapadas o procaces. //

S. Ramón y Cajal "El mundo visto a los 80 años"

4

¡He aquí, amigo Esperaindeo, la pobre cosecha a que puede aspirar el sincero polemista!... Convendrás conmigo en que no es tarea muy gloriosa persuadir a persuadidos, evangelizar a oscuros solitarios cuyas creencias tradicionales se deshicieron por el lento socavar del autodidactismo y la piqueta demoledora del espíritu crítico.

Aunque padezca nuestra vanidad de oradores verbosos y ocurrentes, fuerza es confesar que en los asuntos filosóficos, religiosos y políticos, y cuando se trata de públicos maduros, el tan celebrado triunfo de los expositores grandilocuentes se reduce no más a sustituir en el ánimo de poquísimos y preparados oyentes el pálido fulgor de la sospecha, de la indecisa y vaga conjetura, con la antorcha purificadora y luminosa de la convicción.

Otro de los motivos que más contribuyeron a hastiarme de las infecundas lides de la palabra fué la habitual e irremediable insinceridad de los peroradores de oficio. Contra lo que yo suponía, el orador suele ser, no el pensador ni el científico, sino el abogado.

En sus labios, dioses y alma, materia y fuerza, evolución y regresión, error y verdad representan pleitos que hay que ganar a todo trance. Unicamente a infelices doctrinos como nosotros podía ocurrírsenos contender de buena fe e indignarnos de verdad con tan aprovechados vividores.

Tipos de público.



Además, eso que llamamos «el público» constituye una mezcla muy heteróclita, donde entran elementos de muy diverso valor antropológico. Un somero análisis permite distinguir en ella los siguientes tipos psicológicos:

1.° El curioso, es decir, el que desea simplemente divertirse y solazarse oyendo las peregrinas cosas que se les ocurren a los contendientes, particularmente cuando, llegado el hervor de la lucha, descienden al bajo terreno de las personalidades; este apreciable *dilettante* cifra su orgullo en conocer y tratar a los jefes de secta y pandilla, a quienes felicita con entusiasmo en los pasillos, de igual modo que en el teatro alardea de conocer y tutear a los cómicos y de frecuentar el *boudoir* de las artistas; por lo demás, incapaz de pensar; todas las opiniones le tienen sin cuidado.

2.° El *sectario mudo*, que parece tolerante e imparcial, porque no habla ni comenta en los pasillos las frases de los oradores, pero que posee, en realidad, un credo filosófico o político anquilosado y defendido por triple barrera de preocupaciones; al acudir a las sesiones, su principal objeto consiste en regodearse y esponjarse al ver cómo sus vulgares y adocenadas ideas son defendidas y sustentadas por personas de talento y viso, lo que no puede menos de lisonjear el sentimiento de su amor propio.

3.° El *amigo oficioso y agradecido* (acaso el ejemplar más conocido y abundante), a quien no quitan ciertamente el sueño las eternas disputas de sabios ni las quimeras de la filosofía, pero cuyas aspiraciones y medros le obligan a aplaudir al prócer en ciernes, futuro dispensador del turrón oficial. 4.° En fin (y

éste es el tipo más raro, como que falta casi siempre en los auditorios solemnes de ateneos y círculos), el pensador indeciso, que, estimulado por el amor a la verdad, asiste a las discusiones doctrinales en busca de razones que inclinen definitivamente la balanza del juicio; acaso vive en la luna de miel del catecúmeno y demanda a los paladines de su bando aliento y amparo para su fe, por nueva, harto quebradiza y medrosa. "

Santiago Ramón y Cajal "El pesimista corregido"



... la fatalidad geográfica y meteorológica (1), causa eficiente de la incomprensión y despego entre regiones apartadas y con ambiente físico y espiritual divergente. La anhelada unidad se nos impuso siempre por la fuerza, y frecuentemente fue la marca infamante estampada a fuego por el extranjero. Ciertamente, nuestras regiones aparecen hoy trabadas, aunque muy laxamente;

El español debe luchar también contra la ignorancia entre las regiones españolas por imperativo geológico. Cataluña solamente está en España por

pero si reflexionamos un poco, advertiremos en seguida que las comarcas más ricas, gracias a su generoso régimen de lluvias, proximidad al mar y a Francia, aceptan la unidad nacional, no por solidaridad cordial con la extensa y poco poblada meseta central, sino por el interés de conservar el mercado interior y mantener el ubérrimo privilegio de aranceles casi prohibitivos, aunque no exclusivos. //

interés.





″ 9. Jamás mortifiques a nadie con verdades desagradables para su orgullo o sus pretensiones. Maneja la verdad como la dinamita, que a menudo destruye aun a quien la manipula con precauciones. ″

Los científicos se detestan entre sí.

″ Entristece reconocer que cuanto mayor es el mérito literario o científico de los hombres, menos se conocen entre sí y más injustamente se tratan. Se sienten competidores y rivales y temen que un encomio imprudente remonte demasiado la fama del compañero. ″

″ Cuando advierto que un escritor joven y bien dotado regatea méritos a los grandes prestigios de la raza, me limito a decir: ¡No hay que hacer caso! Son los imperiosos reflejos del estómago, que se disiparán en el primer banquete ofrendado por la admiración.

Y, en efecto, transcurridos algunos años de labor asidua, el descontentadizo y desabrido censor alcanza el codiciado sillón académico. Y, entonces, descubre que Cervantes, Garcilaso, Fray Luis de León, Tirso, Saavedra Fajardo, Quevedo, B. Gracián, etc., tenían algún talento. En su optimismo generoso llega hasta a atribuir cierta cantidad de sustancia gris a algunos escritores contemporáneos. ¡Y todo por un voto de mayoría en docta Corporación!... ″

... acude nuevamente a la metáfora científica de la enfermedad en términos bélicos:

> Así como nuestro organismo, después de una pugna heroica de cuarenta años contra los microbios, acaba, desmoralizado, por luchar consigo mismo (*cáncer, calculosis, degeneraciones,* invasión de los órganos nobles por *trama conectiva,* etc.), también los pueblos suelen, luego de terminar una guerra exterior, extenuante y agotadora, preparar su convalecencia con una guerra social.

El mejor libro actual sobre Ramón y Cajal es el de Alfredo J. Sosa Velasco "Médicos escritores españoles", Ed. Tamesis, 2010 , al que pertenecen estos párrafos :

La guerra de España es la guerra en favor del numen de la raza, basada en el amor a la patria. Cajal concluye sus *Charlas de café* afirmando que el ideal patriótico de la nación española es el de refundir España esculpiendo entre todos una Minerva, que se refiere a la diosa romana de la artesanía, sabiduría y libertades cívicas, y que se corresponde con Atenea en la mitología griega, diosa de la sabiduría, la estrategia y la guerra. La imagen de una Minerva española creada por artistas, poetas, inventores y obreros por amor colectivo será símbolo del numen de la raza.

Como con la representación de la madre patria francesa, Cajal busca con la imagen de la diosa clásica ofrecer una imagen de la madre de la nación española; madre sabia, pacífica y guerrera a la vez, que protege a sus hijos. Es instruida y culta, pero mantiene también la esencia de la tradición. Es la educadora de los hijos de la nación. Su imagen transmite energía, fuerza y salud. Es una diosa.

No obstante, la imagen negativa de las mujeres, que suele presentar Cajal como indisciplinadas, caprichosas y peligrosas en *Cuentos de vacaciones* o como un demonio necesario en *Reglas y consejos*, a la que alude Otis ("Ramon y Cajal, a pioneer in science fiction" 177), se vuelve positiva cuando la mujer se rinde a la razón y voluntad del marido y forma parte de la familia nacional, como Inés en "La casa maldita", o cuando representa la nación española, como Minerva.

... la mujer como símbolo público recuerda las tradiciones de la nación y proyecta las virtudes de pureza e inocencia; el hombre proyecta no sólo eso, sino también el orden y el progreso en una sociedad, y algunas virtudes de la clase media como la moderación y el autocontrol (8–9). La debilidad, la belleza y el confinamiento de la mujer a la esfera privada sirven para reforzar la fortaleza del hombre, su belleza más clásica y su hegemonía en la esfera pública. Al mismo tiempo que Inés refuerza la hegemonía de Julián como cacique científico, Minerva refuerza la de ser creación de los sabios elegidos. La imagen que proyecta Cajal es, entonces, la de una nación construida por hombres, que refuerza la construcción del sujeto político como sujeto masculino. //

8 - CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Es imposible trasladar todos los matices sobre el trabajo del investigador científico que Ramón y Cajal describe en su libro "Los tónicos de la voluntad" , en los párrafos que hemos escogido nosotros para este escrito. Es necesario leer el libro entero para ser fecundados por el estilo de trabajar de Ramón y Cajal por sus trucos para encontrar temas que investigar y abrirse paso entre las primeras hipótesis de trabajo o esbozos .

Este libro ha sido leido por miles de científicos desde que fue publicado hace 100 años . No es exageración decir que es un auténtico "manual de instrucciones" sobre cómo investigar en ciencia. Pero este libro también sirve para los artistas que busquen apoyarse en los autores anteriores para encontrar su estilo propio , para los deportistas que busquen un método de trabajar su cuerpo y hacerlo progresar y para todos los profesionales creativos que busquen inspiración para encontrar nuevas ideas.

Ramón Y Cajal ha posado durante muchos años en España como el sabio por antonomasia , el sabio distraido del que se reían los chistes de los tebeos, el sabio siempre pegado a su escritorio leyendo libro tras libro. El público en general no ha entendido la concentración extrema que Ramón y Cajal recomienda a los investigadores para llegar a resolver un problema científico, concentración que exigía olvidar todos los asuntos secundarios de la vida diaria.

Ramón y Cajal fue un Heracles de la ciencia, un atleta de la ciencia . En su juventud se dedicó durante un tiempo a la gimnasia y en su libro "El mundo visto a los 80 años" dice que podía subir a una montaña como si nada hasta avanzada edad, cuando empezó a notar que las piernas ya no le respondían ni para subir una pequeña cuesta. Estas condiciones atléticas extraordinarias de Ramón y Cajal explican no pocas de sus capacidades para el estudio y para la investigación. Ramón y Cajal , como buen positi-

vista, despreciaba a la filosofía, a la que había rendido pleitesía durante un tiempo, sin olvidarla nunca, pero relegándola a mero pasatiempo para el científico y una forma de gimnasia mental. No soportaba que siempre llegaran filósofos a la ciencia para apropiarse de las últimas teorías descubiertas e intentar formular un grandioso sistema que las aunara. Ramón y Cajal era enemigo de los grandes sistemas filosóficos porque creía que el Universo es demasiado grande como para poderlo reducir a un sistema filosófico. No le gustaban tampoco los grandes métodos epistemológicos y de la lógica para investigar en ciencia, a los que consideraba inútiles e ignorados por los científicos . Prefería guiarse por su propio método científico basado en el sentido común y que expone en su libro " Los tónicos de la voluntad".Llega a decir que ningún descubrimiento científico se ha logrado pensando en cómo se hacía ese descubrimiento ni siguiendo ninguna regla dictada por los lógicos ni por los epistemólogos.

Desde su posición de superioridad , Ramón y Cajal es a veces cruel con el resto de los españoles, a los que ve como mediocres. Otras veces los anima a que se dediquen a la investigación científica aunque posean talentos medianos porque la ciencia también necesita soldados. La ciencia es para Ramón y Cajal una religión y el científico es el santo de esa religión que trabaja para su satisfacción personal de llegar a algún descubrimiento y para el bien de la Humanidad del futuro, pero nunca para ganar dinero. Ramón y Cajal describe las corrupciones del científico: el erudito que es un fonógrafo que repite lo que ha leido en los libros, el megalófilo que se propone trabajos demasiado difíciles, el contemplativo que se extasía ante los fenómenos naturales pero es incapaz de teorizar sobre ellos, el "buscador de oro" que solamente se dedica a la ciencia para ganar dinero, el principiante que en su primer trabajo ya quiere construir una "catedral", a todas estas corrupciones de su

ideal de científico habría que añadir al científico que se vende a una gran compañía para ganar dinero y que descubre cosas sin importarle las consecuencias ecológicas o sobre la población de ellas puesto que no posee ninguna concepción ética de su trabajo como científico. Esta corrupción del científico ideal es muy frecuente en nuestro tiempo.

Ramón y Cajal considera que él ha llegado a ser un sabio porque se ha forzado. Lo ha hecho como atleta y lo ha hecho con su cerebro, por lo que él llama el cincel de la voluntad. Ramón y Cajal no entiende por qué las otras personas no esculpen su cuerpo y su cerebro como él lo ha hecho, mediante la voluntad. No se daba cuenta que su caso era excepcional . Pero esta concepción del científico como un hombre que se fuerza ha calado en los científicos españoles desde hace 100 años de manera que en España ser un estudiante de Ciencias o un científico es sinónimo de ser un atleta del cuerpo y de la mente como fue Ramón y Cajal. Esto implica memorizar grandes temarios y poseer un cuerpo fuerte y poderoso. Desde Ramón y Cajal, el científico español es un atleta que se fuerza. Además, la gran fama que consiguió el aragonés ha funcionado como un gran estímulo para miles de estudiantes de Ciencias posteriores para llegar a ser tan grande como Cajal , aunque no exactamente ser un científico puro como quería él. Para los científicos españoles, la ciencia es difícilmente una religión de santos honestos que trabajan para la Humanidad. Para la mayoría de los actuales licenciados y doctores en Ciencias en España, la ciencia es una montaña que tienen que conseguir escalar para hacerse más fuertes y con más conocimientos. La vida se convierte para el estudiante de Ciencias en España en un entrenamiento atlético para conseguir aprender difíciles teorías y superar exámenes . Ramón y Cajal dio el modelo de esta manera de entender la profesión científica. Probablemente por esta vida de esfuerzo, el ambiente dentro de

esa profesión científica no es precisamente agradable y Ramón y Cajal se refiere en varias ocasiones a ella como "un torneo", "una lucha" , "una guerra " y describe todo tipo de horrores que le esperan al científico frente a sus colegas , que murmurarán contra él, que buscaran quitarle el puesto, que se enfrentarán contra él picados por su amor propio a defender sus propias teorías, cómo deberá soportar a los mediocres que no entienden del asunto, cómo se va a crear muchos enemigos, cómo debería quitarse de enmedio a los pesados y necios , cómo deberá soportar el silencio de sus émulos y rivales . Todo un infierno el que le espera al científico novel en un mundo profesional donde todos se fuerzan para ser el primero en descubrir algo nuevo ,en un ambiente propio de una guerra. Como querían los positivistas, los nuevos héroes son ahora los científicos pero son también los nuevos guerreros medievales que se enfrentan en torneos científicos. Ramón y Cajal, con su empeño en mejorar España por animar a miles de españoles a que se dediquen a la ciencia, está participando en el gran movimiento positivista que quiere convertir a la población, que se peleaba en guerras constantes en los siglos anteriores , en científicos . Pero en ese nuevo orden positivista las tendencias se mantienen y los que antes se peleaban con mazas y lanzas ahora se pelean con teorías y publicaciones científicas. La España actual ya no es la España de hace 100 años donde habitaban no más de 500 científicos (los que Ramón y Cajal propone becar para que estudien en el extranjero). Ahora en España la mayoría de la población ha estudiado alguna carrera científica o técnica pero este hecho no ha mejorado realmente la vida española como esperaba Ramón y Cajal sino que ha trasladado las luchas callejeras y navajeras que se tenían los españoles al ámbito de la Universidad. Miles de españoles con carrera se pelean por conseguir un buen puesto profesional o por destacar como investigadores o como autores. Y solamente hay puestos para unos pocos.

Ramón y Cajal es también el modelo para los neurólogos españoles posteriores y para los filósofos neopositivistas : todos ellos siempre hablan del hombre como una máquina determinada por sus neuronas , las corrientes eléctricas entre ellas, los procesos químicos en el cerebro y las partes del cerebro que en la "evolución" han entrado a formar parte del hombre , una encima de la otra como en un sandwich. Ramón y Cajal es el creador de esta escuela en España . Son numerosas las reflexiones filosóficas de Ramón y Cajal que surgen de sus observaciones en el laboratorio trabajando con el microscopio . Pero en Ramón y Cajal sus excesos al intentar trasladar su mundo neuronal al mundo filosófico están temperados por su gran cultura, lo cual no ocurre desafortunadamente en los neurólogos y neopositivistas actuales que siempre reducen al hombre a un cerebro andante , eléctrico, químico y de muchas capas.

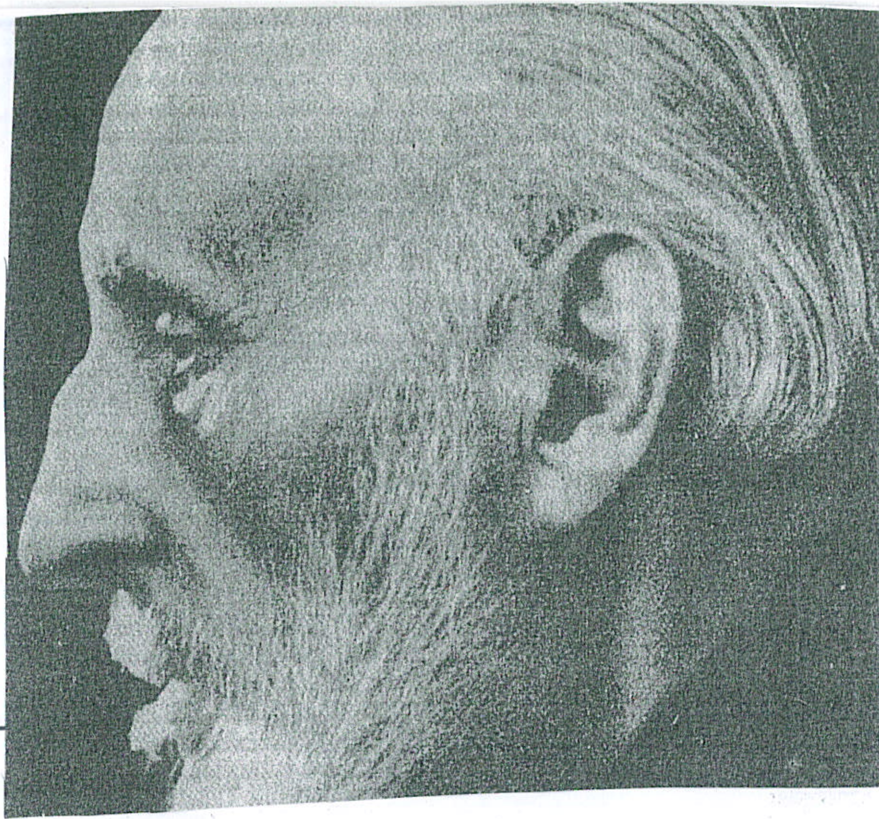
Como regeneracionista , Ramón y Cajal recoge las ideas de Costa, Mallada y otros y las amplía . Su interpretación de la Historia de España es muy conocida porque ha entrado a formar parte de los tópicos que dice la gente desde hace décadas : España estaba atrasada por culpa de los monjes, de los nobles ociosos, del orgullo y el egoísmo español, del desprecio a la ciencia en favor de los silogismos sobre el sexo de los ángeles y por la expulsión de los judíos, los moriscos y los emigrantes a América. España ya ha tenido muchos pintores y escritores, ahora debe tener muchos científicos. Ramón y Cajal era muy patriota y nunca pensó en emigrar a Estados Unidos sino que siempre quiso trabajar para su país. Le dolía enormemente el desprecio de los científicos alemanes, ingleses y franceses hacia la ciencia española (sin privarse de denunciar su chauvinismo en estos asuntos). El hundimiento del país tras la derrota de 1898 exige una regeneración de España y será por la ciencia. Estados Unidos nos ha vencido por ser superior científicamente . En pocas ocasiones en la historia

del Mundo, una derrota militar causa tan gran cantidad de escritos y de reflexiones en un país para intentar corregir los errores nacionales y los defectos como pueblo que han llevado a esa derrota. Ramón y Cajal denuncia sin piedad el bajo nivel de los profesores españoles y su desidia , el bajo nivel de los políticos españoles, el estado de postración de gran parte de la población a la que juzga, sin embargo , como apta para grandes trabajos cuando mejoren sus condiciones de vida. Repasa las diferentes teorías sobre una supuesta inferioridad de España frente a los grandes países europeos : el calor, la falta de agua, la falta de condiciones de vida agradables como se dan en Europa Central y que permiten el desarrollo de la cultura y de la ciencia, el desconocimiento de las universidades extranjeras, la falta delibros extranjeros en las bibliotecas españolas.

Ramón y Cajal es darwinista convencido a finales del siglo XIX pero tras la Primera Guerra Mundial pierde su admiración por la cultura alemana y empieza a tener dudas sobre el darwinismo. En los últimos años de su vida confiesa no entender cómo se han desarrollado órganos tan complejos como el ojo, al que dedica algunas páginas de su último libro "El mundo visto a los 80 años", en las que no dice exactamente lo que dicen los actuales oftalmólogos sobre el ojo, observando anomalías y describiendo la visión del astigmático.

Además de sus observaciones sobre neuronas, abundan en sus escritos sus observaciones sobre los microbios a los que compara muchas veces con los bichos humanos.

Considera que es la voluntad la parte más divina del hombre porque permite reformarlo.



// Qué tragedia llegar a los setenta y cinco u ochenta años sin haber leído ni la milésima parte de lo escrito, y descorazonados por la triste convicción de que están aún por esclarecer los problemas más urgentes y vitales (que ya apasionaban a Du Bois-Reimond): el origen de la vida, el mecanismo de la conciencia, la estructura de la materia (hoy

comienza a entreverse) y el origen y constitución del sistema solar, etc.

A propósito de lo cual exclamaba el insigne Menéndez Pelayo en su lecho de muerte: «¡Qué lástima morirse cuando me faltaba tanto que leer!» Y quedando tantos angustiosos misterios por esclarecer. //

*

Santiago Ramón y Cajal "Charlas de café"